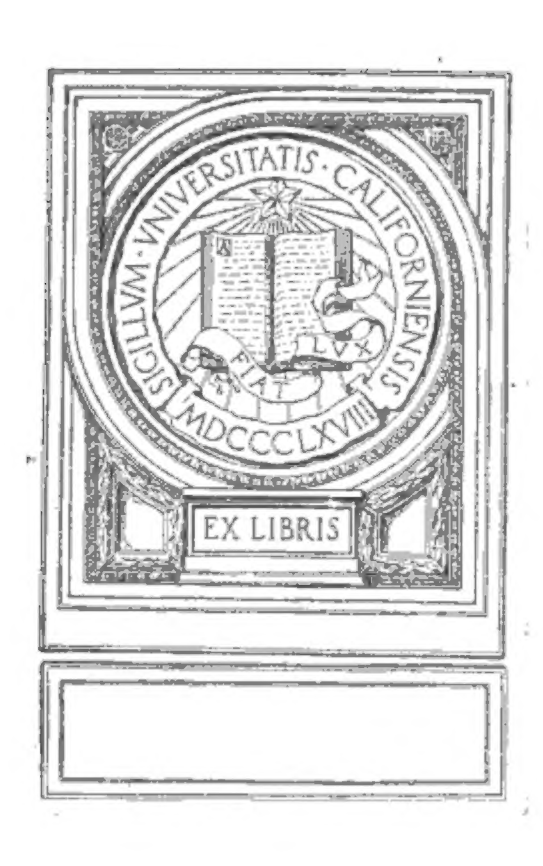
LEOPOLDINA



Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

EINUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1885.

UNIV. OF CALIFORNIA

HALLE, 1885.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Digitized by Google

Q3
L4
v.21-23

Digitized by Google

Inhalt des XXI. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Wahlen von Beamten der Akademie: Seite
Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise . . . 62. 78
Adjunktenwahl im 9. Kreise 78. 97. 117
Wahl der Sektionsvorstände 118. 133. 202
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie 2. 21. 41
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie 181. 201

Das Adjunktencollegium 3
Verzeichniss der Mitglieder der Akademie . . . 4

Bibliothek der Akademie:
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 30. September 1884—1885 . . . . . . 166. 185

Preisertheilung im Jahre 1885:
Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1885 1. 61
Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille . . . 77

Die Kassenverhältnisse der Akademie:
Revision der Rechnung für 1884 117
Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers . . 135
Rückzahlung eines Darlehns 61
Erhöhung der preussischen Unterstützung 97
Beiträge zur Kasse der Akademie 2. 22. 42. 62. 79. 98 118. 135. 166. 184. 202
Die Jahresbeiträge der Mitglieder 181. 201

Unterstützungsverein der Akademie:
Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung im Jahre 1885 1
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1885 . . . 97
Neuntes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1885 203

Veränderungen im Personalbestande der Akademie 2 21. 42. 62. 79. 98. 118. 135. 149. 165. 182. 202

Nekrologe:
Göppert, Heinrich Robert (Schriften) 135. 149
Heer, Oswald 18. 22. 42
Hochstetter, Ferdinand von 98
Richter, Reinhard 118
Roeper, Johannes 170
Sattler, Georg Carl Gottlieb 204
Wüllerstorf-Urbair, Bernhard Freiherr von . . 62. 80
Zöppritz, Carl 187

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften . 30. 49. 66. 84. 102. 120. 140 154. 173. 190. 205

Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885 . . . . 40. 76. 96. 116. 132. 148. 164
Rückblicke auf die 32. Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Hannover vom 24. bis 26. September 1884 38
Die 16. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1885 . . . . 175. 195
Tages-Ordnung der 58. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Strassburg i. E. im Jahre 1885 148

Naturwissenschaftliche Aufsätze, Literaturberichte und Notizen:
Recension von G. A. Schimmer „Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs" von Alfred Kirchhoff 40
Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt von H. B. Geinitz . . 52. 73
Lepra unter der Zulubevölkerung der Natal-Colonie von A. Merensky 94
Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen von Albrecht Penck 105. 129. 145
Recension von Siegmund Günther „Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie" von Alfr. Kirchhoff 110
Photographie bei Nacht von J. Schnauss. . . . 206

Ehrentage und Ehrenbezeigungen:
Aufnahmejubiläen 148. 180
Jubiläum des Hrn. Hofraths Professors Dr. J. Hyrtl in Perchtoldsdorf bei Wien 60

Biographische Mittheilungen . . . 55. 111. 157. 209

Preisaufgaben:
Preisausschreiben der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Turin 20

Literarische Anzeigen:
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. XLVII . 200
Zur Kenntniss der Phycomyceten. I. Zur Morphologie und Biologie der Ancylisteen und Chytridiaceen, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie, von W. Zopf (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 4) . . . 60
Neue Beobachtungen an Macrauchenia patachonica, von H. Burmeister (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 5) 96
Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung, von E. Adolph (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 6) 116
Untersuchungen über die Morphologie des Dikotyledonen-Endosperms, von Hegelmaier (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 1) 148
Der Liber Trium Fratrum De Geometria. Nach der Lesart des Codex Basileensis F. II. 33 mit Einleitung und Commentar herausgegeben von Maximilian Curtze (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 2) 180
Ueber Oelbehälter in Wurzeln von Compositen, von R. Triebel (Nova Acta Bd. L, Nr. 1) 132

Anzeige 164
Berichtigung 180

Namen-Register.

Neu aufgenommene Mitglieder: Seite
Barth Ritter von Barthenau, Ludwig . . . 165
Becke, Friedrich Johann Karl 182
Braun, Maximilian Gustav Christian Carl . . . 183
Brunn, Albert von . . . 165
Dedekind, Julius Wilhelm Richard 135
Doering, Oskar . . . 183
Eppinger, Hans . . . 182
Fabian, Oskar 183
Franz, Julius Heinrich Georg 182
Frischauf, Johannes . . 183
Froriep, August Wilhelm Heinrich 183
Goldschmiedt, Guido . . 182
Griess, Johann Peter . 182
Gruber, Friedrich August 183
Handl, Alois 183
Hehl, Rudolph Alexander 42
Hieronymus, Georg Hans Emmo Wolfgang . . 21
Joest, Wilhelm 118
Iwanowsky, Nicolaus v. 202
Killing, Wilh. Karl Joseph 182
Koch, Ludw. Konr. Alb. 183
Liebe, Karl Leopold Theodor 184
Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig . . 165
Melde, Franz Emil . . 183
Meyer, Ernst Sigismund Christian von . . . 182
Obersteiner, Heinrich B. 183
Oppolzer, Theodor Ritter v. 165
Palisa, Johann 182
Paul, Karl Maria . . . 202
Philippi, Frederico . . 183
Puchta, Anton 182
Rathke, Heinrich Bernhard 182
Reyer, Eduard 183
Rogner, Johann Baptist v. 182
Roth, Georg 202
Sauer, Gustav Adolf . . 202
Schenk, Samuel Leopold 182
Schmitz, Carl Johann Friedrich 183
Schulze, Franz Eilhard 165
Schur, Adolph Christian Wilhelm 183
Schuster, Maximilian Jos. 183
Schwarz, Carl Hermann Amandus 202
Seydler, August Johann 182
Stache, Karl Heinrich Hector Guido . . . 202
Staedel, Wilhelm . . . 183
Stein, Sigismund Theodor 183
Tangl, Eduard Joseph . 182
Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm 202
Traube, Moritz . . . 21
Urban, Ignatz 21
Verbeek, R. D. M. . . 183
Vogel, Hermann Wilhelm 183
Vogl, August Emil . . 182
Voigt, Woldemar . . . 182
Wallach, Otto 182
Wassmuth, Anton . . 182
Zacharias, Eduard . . 183

Gestorbene Mitglieder:
Baumhauer, Eduard Heinrich von 2. 57
Bentham, George . . . 157
Besnard, Anton Franz 202. 215
Brehm, Alfred Edmund 158
Döll, Joh. Christoph 42. 59. 159
Duby de Steiger, Johann Stephan 202. 215
Frerichs, Friedrich Theodor von . . . 42. 59
Harting, Peter . . 202. 215
Henle, Friedrich Gustav Jacob 79. 114
Hoffmeyer, Niels Henrik 111
Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von 165. 214
Hohenbühel, gen. Heufler zu Rasen, Ludwig Freiherr von . . . 98. 115
Körber, Gustav Wilh. 118. 162
Lucae, Johannes Christian Gustav 22. 58
Milne-Edwards, Heinr. 118. 162
Munter, Johann Andreas Heinr. August Julius 22. 58
Nachtigal, Gustav Herm. 79. 113
Reichardt, Heinr. Wilh. 135. 162
Reichenbach, Johann Peter Detlef . . 62. 112

Seite

Roeper, Johann August Christian 42. 59
Sadebeck, Benjamin Adolf Moritz 165. 214
Schmid, Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm 22. 59
Siebold, Carl Theodor Ernst von 62. 113
Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von 2. 57
Thomae, Carl 98. 115
Tulasne, Lud. Renatus 202. 215
Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand 149. 163
Waitz, Friedrich August Carl 165
Zöppritz, Carl Jacob 42. 60

Empfänger der Cothenius-Medaille:

Lindenschmit, Ludwig 61. 77

Mitarbeiter am XXI. Hefte:

Conwentz, M. A. N. 135. 149
Geinitz, H. B., M. A. N. 38. 52 73. 118
Günther, S., M. A. N. 187
Hauer, F. v., M. A. N. 98
Jentzsch, A., M. A. N. 18. 22. 42
Kirchhoff, A., M. A. N. 40. 110
Magnus, P., M. A. N. 170
Merensky, A., M. A. N. 94
Penck, A., M. A. N. 105. 129. 145
Scherzer, C. v., M. A. N. 62. 80
Schnauss, J., M. A. N. 206

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Adolph, E., M. A. N. 116. 200
Blanc, H. 200
Burmeister, H., M. A. N. 96. 200
Curtze, M., M. A. N. 180
Gerhardt, R. 200
Hegelmaier, M. A. N. 148
Kessler, H. F., M. A. N. 200
Triebel, R. 132
Zopf, W., M. A. N. 60. 200

Verstorbene Naturforscher:

Adams-Reilly, A. 211
Aeby, Christoph Theodor 211
Alexander, James Edward 210
Amelot, Louis 210
Andrae, Carl Justus 114
Appunn, Georg 57
Arby, Christoph 161
Archer, T. C. 59
Arnaud-Bey 56
Atkins, H. A. 211
Bach 213
Baeyer, Johann Jakob 163
Barellai 56
Barius 160
Baxter, Evan Buchanan 57
Beeger, Heinrich 115
Berg, A. 112
Berger, Oskar 161
Bianchi 60
Birmingham, John 56. 157
Bizzozero, Giacomo 116
Blanc, Thomas 212
Blazina 113
Bodoky, Ludwig 164
Boeck, Hermann von 161
Boehm, Richard 116
Boerner, Paul Albrecht 163
Boissier, Edmond 212
Bornhak, Karl August Ferdinand 164
Bouley, Henry 215
Bouquet, Jean Claude 212
Bourdon, Eugène 210
Brandt, Alexander 214
Brault, L. 163
Bridel, Gustav 56
Brück, Anton Theobald 161
Brüning, Adolf von 209
Brunner, Wilhelm 115
Budge, Albrecht 161
Buller, James 60
Buonfanti 164
Burns, Edward Spencer 112
Burow, Ernst 214
Camerer 214
Carpenter, William Benj. 214
Casman 164
Chandelon 213
Cheesman, Louis M. 57
Chevrolat, Auguste 56
Clausen, Thomas 164
Clouston, Charles 210
Cornelius, C. 113
Couty 60
Czarda, Georg 216
Daguin, Pierre Adolphe 210
Davidson, Thomas 216
Delhaes, Georg 115
Desains, Paul 114
Dierzer, Alois 113
Dotzauer 161
Dubrueil, Ernest 211
Dunker, Wilhelm 59
Eckstrand, E. V. 56
Effner, Karl v. 56
Ekelund, Adolf Wilhelm 164
Emmert, F. L. 60
Engerth, Wilhelm Freih. v. 209
Enneper, Alfred 60
Esberg 116
Esmark, Lauritz 56
Fehling, Hermann v. 160
Feiler 114
Feilitzsch, v. 115
Feistmantel, Carl 212
Findlater, Andrew 57
Fischer, Otto 58
Fleischhauer, v. 57
Flight, Walter 214
Gagern, Carlos von 215
Gerwich, Robert 215
Girardin, Jean Pierre Louis 209
Godard, Louis 59. 163
Godwin-Austen, R. A. 56
Gordon, Charles G. 210
Goretzki, Ludwig 116
Gräve, Ludwig 216
Grimm, H. G. 57
Grollmus 216
Grothe, Hermann 112
Guy, William Augustus 163
Haeser 164
Hansal 58
Hansens 57
Hassaureck 216
Hauke, Ignaz 59
Heeren 114
Heine, Peter Bernh. Wilh. 213
Helmersen, Gregor 58
Henninger, Arthur 56
Heyne, Friedrich Wilhelm 163
Heynsius, Adriaan 213
Himly, August Friedr. Carl 58
Hirsch 161
Hirschbrunn, Max 216
Holmgreen, H. 163
Horner, Johann Friedr. 215
Houselle, Carl 60
Huber, Charles 56
Jacobsen, J. P. 114
Jeffreys, John Groyn 58
Jenkin, Fleeming 115
Jll, Fridolin 162
Jordana, Ramon 209
Kennedy, Tristram 214
Kerr, W. C. 162
Kirchner, Ernst 160
Kittel, Martin Balduin 161
Klink, Ed. 60
Klöden, Gustav Adolf v. 59
Kowalski, Marian 209
Kramer 112
Kruess, Joh. Chrysostomos 57
Lampson, Curtis M. 112
Landerer, Xaver 164
Lartigue, Henry 210
Lastours, Rigail de 216
Lavigne, Georges 216
Leisrink 112
Leonhardt 60
Leresche, Louis 211
Levy 113
Lincke, Adolph Georg 216
Linhart, Jos. 113
Lönrott, Elias 55
Lucas, Prosper 116
Lunier, Ludger Jules Jos. 163
Macfarlane, James 213
Maggiorani, Carlo 162
Magne, Jean Henry 163
Mahmud-Pascha-el-Falaki 215
Maissonneuve, Camille 164
Malachow, Michael 60
Maloizel, Louis 216
Mamiani, Terenzio 160
Manby, Charles 209
Marm, Emanuel Louis Joseph de 216
Martin, Henry A. 56
Maturin, Leslie 56
Maurer, Heinrich 163
Mazzoni 158
Meurin 216
Meyer-Dürr, Rudolf 112
Miraglio, Biagio G. 60
Moura 160
Murray, Alexander 60
Mussy, Noël Gueneau de 160
Negoro, Raden Mas Adipati Ario Tjondro 160
Nékám, Alexander 163
Neumann, Gustav 211
Nevill, Geoffrey 210
Niemeyer 162
Notta, Maurice 214
Nowizki 160
Oberländer, Eduard Herm. 213
Obligato, Erasmo 212
Odernheimer, Friedrich 216
Ogorodnikow, Paul Iwanowitsch 58
Ohrtmann, Carl 114
Ottavi, Joseph Anton 163
Otto, Carl Friedr. Eduard 163
Panum, Peter Ludwig 114
Parent, Eugen 164
Parrey, F. J. Sidney 112
Pattison, Thomae Hill 161
Pavy, Octave 56
Peale, T. R. 112
Piétri 216
Piotrowski, Gustav 57
Ploss, Hermann Heinrich 216
Podewils, Philipp Frh. v. 215
Ponzi, Giuseppe 215
Posthumus, N. W. 164
Primerano, Carlo 160
Pritchard, Henry Baden 209
Putzar, Julius 114
Quet, Antoine 56
Quintus-Icilius, Gustav v. 59
Rabuteau 216
Ranc 213
Regnier 164
Reichardt, Heinrich Wilh. 162
Riebeck, Emil 116
Ritterfeld-Confeld, Paul Felix 56
Robin, Charles 213
Roezl, Benedict 213
Rolland 113
Roloff, Friedrich 216
Rosetti, Francesco 211
Roth, H. 58
Roudaire, François Elie 57
Rueff, Adolf von 213
Rueckert 162
Russel, James 213
Rye, Edward Caldwell 210
Sagemehl, Max 162
Saint-André, Edouard 161
Salomon, Elias 60
Scaria, Joh. 113
Scheeffer, L. 116
Scherk, Heinr. Ferdinand 212
Scheuren, Julius 212
Schlager, Ludwig 161
Schlagintweit, Robert v. 115
Schlegel 58
Schmid, Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm 59
Schneider, Joseph 216
Schneller, R. von 215
Schoder, Hugo 56. 113
Scholz, von 59
Schultze 112
Schwanda 58
Schwatlo, Karl 57
Schwenninger, Franz 164
Serret, Alfred 59
Sévercov, Nikolai Alexejev. 158
Seydlitz, Karl Joh. v. 59
Siebold, Carl Theod. Ernst v. 113
Siemens, Karl 164
Silliman, Benjamin 57
Simmermacher, Georg 160
Sonklar, Carl 57
Soresina, Jean Baptista 164
Sprengler, Joseph 57
Starcke, Paul 163
Stocker 210
Stoeckl, Emil Ritter v. 113
Stokes, John Lord 211
Stroebelt, Oskar 56
Teplouchoff, A. E. 114
Thomas, Sidney Gilchrist 58
Thoms, John 163
Thomson, J. Turnbull 56
Tilly 112
Townsend, Richard 60
Tramnitz 115
Trapp, J. v. 160
Tresca, Henri Edouard 116
Tschistowitsch, Jacob Alex 214
Tulasne, Charles 56
Tylor, Alfred 57
Ullesberger, Xaver 215
Ungern-Sternberg, Franz Baron von 212
Uwaroff, Graf 210
Valbezen, M. de 164
Veith, Jo. Elias 59
Veth, D. D. 160
Villa, Antonio 211
Vogel von Falckenstein, Eduard 211
Vogt, Paul 161
Voisin, Jules 162
Walker, Thomas Shadford 212
Warren, Frederic William 213
Watson, Morison 112
Werder, Ludwig 162
Westerton, Sir James Edward Alexander of 160
Weyenbergh, H. 212
Wibmer, Carl 163
Wiener, Joh. Joachim 160
Wood, Charles V. 60
Wood, William 212
Wright, Charles 212
Wright, Thomas 56
Wunder 164
Zöller 162
Zündel, August 160
Zsigmondy, Emil 162

Digitized by Google

UNIV. OF CALIFORNIA

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 1—2.** Januar 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1885. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1885 bestimmte Unterstützungssumme. — Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Adjunktencollegium. — Verzeichniss der Mitglieder der Akademie. — Oswald Heer. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Preisausschreiben.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1885.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Anthropologie, Ethnologie und Geographie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Digitized by Google

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. Januar 1885 aufgenommenen Protokoll hat die unter dem 30. November 1884 (Leopoldina XX, p. 190) eingeleitete, unter dem 24. December 1884 (vergl. Leopoldina XX, p. 209) mit dem Endtermin des 20. Januar c. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 19 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physiologie bilden, hatten 13 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

10 auf Herrn Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter v. Brücke in Wien,
3 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau

lauten.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Hofrath Professor Dr. **E. W. Ritter v. Brücke** in Wien

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie gewählt.

Derselbe hat leider wegen Geschäftsüberbürdung abgelehnt und wird eine neue Wahl sofort eingeleitet werden.

Halle a. S., den 31. Januar 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 9. Januar 1885 zu Prag: Herr Hofrath Dr. **Samuel Friedrich Nathanael Ritter von Stein**, Professor der Zoologie an der k. k. deutschen Karl-Ferdinands-Universität in Prag. Aufgenommen den 13. März 1852; cogn. Buker.

Am 18. Januar 1885 zu Harlem: Herr Dr. **Eduard Heinrich von Baumhauer,** Professor und ständiger Secretär der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem. Aufgenommen den 3. Juli 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
Januar	2.	1885.	Von Hrn. Medicinalrath Professor Dr. C. Hasse in Breslau Jahresbeitrag für 1885	6	—
"	"	"	" " Professor Dr. Th. Poleck in Breslau desgl. für 1885	6	—
"	3.	"	" " Geh. Med.-Rath Professor Dr. L. J. Budge in Greifswald desgl. für 1885	6	—
"	"	"	" " Professor Dr. W. Ebstein in Göttingen Ablösung der Jahresbeiträge .	60	—
"	"	"	" " Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. J. Henle in Göttingen Jahresbeitrag für 1885	6	—
"	"	"	" " Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1885	6	—
"	"	"	" " Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1885	6	—
"	"	"	" " Geh. Rath Director Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1885 . . .	6	—
"	4.	"	" " Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1885 .	6	—
"	5.	"	" " Professor Dr. Th. Albrecht in Steglitz bei Berlin desgl. für 1885 . .	6	—
"	"	"	" " Professor Dr. P. Fürbringer in Jena desgl. für 1885	6	05
"	"	"	" " Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1885	6	—
"	"	"	" " Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1885	6	—
"	6.	"	" " Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1885	6	—
"	"	"	" " Professor Dr. H. Weber in Marburg Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	—
"	"	"	" " Professor Dr. H. Schaeffer in Jena Jahresbeitrag für 1885	6	—
"	"	"	" " Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1885	6	—
"	7.	"	" " Staatsminister Baron Dr. C. v. Malortie in Hannover desgl. für 1885 .	6	—
"	8.	"	" " Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1885 . .	6	—
"	"	"	" " Professor Dr. G. Laube in Prag desgl. für 1885	6	—
"	"	"	" " Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1885	6	—

Digitized by Google

							Rmk.	Pf.
Januar	9.	1885.	Von	Hrn.	Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel Jahresbeiträge für 1885 und 1886		12	—
„	10.	„	„	„	Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin Jahresbeitrag für 1885 . . .		6	—
„	„	„	„	„	Oberlehrer Dr. V. Schlegel in Waren desgl. für 1885		6	—
„	11.	„	„	„	Professor Dr. G. Stenzel in Breslau Jahresbeiträge für 1885 und 1886		12	—
„	12.	„	„	„	Professor Dr. C. W. M. Wiebel in Wertheim Jahresbeitrag für 1885 .		6	—
„	14.	„	„	„	Custos Th. Kirsch in Dresden Jahresbeiträge für 1884 und 1885 . .		12	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. J. Münter in Greifswald Jahresbeitrag für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1885 .		6	—
„	15.	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig desgl. für 1885 . .		6	—
„	16.	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. B. A. M. Sadebeck in Potsdam desgl. für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. H. Uhde in Braunschweig desgl. für 1885		6	—
„	17.	„	„	„	Generalarzt Dr. A. Besnard in München desgl. für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeiträge für 1884 u. 1885		12	—
„	„	„	„	„	Geh. Medicinalrath Dr. H. Reinhard in Dresden Jahresbeitrag für 1885		6	—
„	18.	„	„	„	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Dr. E. Eidam in Breslau Ablösung der Jahresbeiträge		60	—
„	„	„	„	„	Dr. C. M. Gottsche in Altona Jahresbeitrag für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin desgl. für 1886 . . .		6	—
„	19.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Sanitätsrath Dr. C Panthel in Ems desgl. für 1884		6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. Pfaff in Erlangen desgl. für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Generallieutenant a. D. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Bergrath Professor Dr. C. A. Winkler in Freiberg desgl. für 1885 . .		6	—
„	20.	„	„	„	Professor Dr. E. Cohen in Strassburg desgl. für 1885		6	—
„	21.	„	„	„	Hofapotheker J. B. Jack in Konstanz desgl. für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. F. Renk in München Jahresbeiträge für 1884 u. 1885		12	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. H. Settegast in Berlin Jahresbeitrag für 1885		6	—
„	22.	„	„	„	Professor Dr. W. Detmer in Jena Jahresbeiträge für 1885 und 1886 .		12	—
„	„	„	„	„	Pfarrer emer. Dr. J. Dzierzon in Karlsmarkt bei Brieg Jahresbeitrag für 1885		6	—
„	„	„	„	„	Major Dr. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1885		6	—
„	23.	„	„	„	Amtsrath C. E. F. Struckmann in Hannover desgl. für 1885 . . .		6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1885		6	—
„	26.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. E. Schmid in Jena desgl. für 1884 . . .		6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. F. H. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1885		6	—
„	27.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. L. H. Fischer in Freiburg desgl. für 1885		6	—
„	30.	„	„	„	Geh. Hofrath Professor J. Ch. Döll in Karlsruhe desgl. für 1885 . .		6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Das Adjunktencollegium.

Nach vollzogener Ergänzung des Adjunktencollegiums durch die Wahl im 1. und 14. Kreise besteht dasselbe gegenwärtig aus folgenden Mitgliedern, deren Amtsdauer beigefügt ist.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, bis zum 22. März 1890.

2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.

3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.

2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Digitized by Google

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1885.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. Br., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elsass und Lothringen) ist z. Z. wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimer Rath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Professor Dr. J. Henle in Göttingen, bis zum 17. April 1893.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle a. S., bis zum 17. April 1885.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

Halle a. S., den 31. Januar 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Mitglieder-Verzeichniss

der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

(Nach den Fachsektionen geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1884.)*

Sektion für Mathematik und Astronomie (1).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin.
„ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
„ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Prof. u. beständiger Secretär der Akad. d. Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am königlichen Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Digitized by Google

Hr. Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
„ Dr. Fuchs, Immanuel Lazarus, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor am Gymnasium in Ansbach.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Kronecker, Leopold, ordentlicher Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Professor der Mathematik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom der Sternwarte in Düsseldorf.
„ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureaus des k. bayer. Generalstabes in München.
„ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Sadebeck, Benjamin Adolph Moritz, Geh. Reg.-Rath, Prof. u. Sectionschef am geodätischen Inst. in Berlin.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor d. Mathematik u. Physik an d. Universität in Jena.
„ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer am Gymnasium in Waren (Mecklenburg).
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Schulrath im königl. Ministerium des Cultus und öffentlichen Unterrichts in Dresden. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schubert, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik u. Astronomie an der Univ. in München.
„ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an d. Univ. u. Dirigent des Rechen-Institutes der kgl. Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am königl. Polytechnikum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bredichin, Theodor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Ferrero, Hannibal, Oberst, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Rom.
„ Le Paige, C., Professor der Mathematik an der Universität in Lüttich.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.

Sektion für Physik und Meteorologie (2).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der technischen Hochschule, Director der königlich bayerischen meteorologischen Centralstation in München.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor d. Physik a. d. Universität in Bonn.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.

Digitized by Google

Hr. Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik an d. kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikalischen Instituts an der Universität in Kiel.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Moser, James, in Berlin.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Halle.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
„ Dr. Thomae, Carl, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath und Professor der Physik am königl. Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.
„ Dr. Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim a. M.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik a. d. forst- u. landwirthsch. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geh. Rath, Director und Professor am königl. Polytechnikum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ in Rom.
„ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik bei der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
„ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik in Lund.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.

Sektion für Chemie (3).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferd., Prof. u. Dirigent der agricultur-chem. Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Engler, Carl, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.

Digitized by Google

Hr. Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geheimer Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
" Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
" Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
" Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
" Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
" Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, aus Valparaiso, derzeit in Freiberg i. S.
" Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
" Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
" Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
" Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
" Dr. Stöckhardt, Julius Adolph, Geh. Hofrath und Professor der Chemie an der Forstakademie in Tharand.
" Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
" Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Professor der Chemie und Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
" Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chem. Instituts an der Universität in Halle.
" Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
" Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath u. Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
" Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
" Dr. Baumhauer, Eduard Heinrich von, Prof. u. ständ. Secretär der Holländ. Gesellsch. d. Wissensch. in Harlem.
" Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
" Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, Ehrenmitglied des Conseils der Institute der Kaiserin Maria in Moskau.
" Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
" Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
" Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
" Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
" Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie und Director des chemischen analytischen Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum, Vice-Director des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.
" Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

Sektion für Mineralogie und Geologie (4).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
" Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
" Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
" Dr. Besnard, Anton Franz, königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München.
" Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
" Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
" Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
" Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
" Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin.
" Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor für Petrographie u. Director d. petrogr. Instituts a. d. Univ. in Strassburg.
" Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
" Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
" Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
" Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
" Engelhardt, Hermann, Oberlehrer an dem Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
" Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Graz.
" Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
" Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
" Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Freiburg i. B.
" Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. k. Naturaliencabinet in Stuttgart.
" Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
" Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.

Digitized by Google

Hr. Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath und Professor der Mineralogie und Geologie am königl. Polytechnikum in Dresden. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Prof. d. Mineralogie u. Geognosie a. d. techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, königlicher Landesgeolog in Berlin.
„ Dr. Lossen, Carl August, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
„ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Privatdocent an der Universität in München.
„ Dr. Pfaff, Imanuel Burkhard Alexius Friedrich, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, aus Valparaiso, derzeit in Freiberg i. S.
„ Dr. Probst, Josst, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Schmid, Ernst Ehrhard Friedrich Wilhelm, Geheimer Hofrath, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Websky, Christian Friedrich Martin, Oberbergrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter v., Hofrath, Professor der Mineralogie an der Universität in Prag.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo, im Witebskischen Gouvernement.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
„ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.

Digitized by Google

Hr. Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Washington.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie und Geologie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
„ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Dr. Koninck, Laurent Guillaume de, Professor in Lüttich.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor d. Geologie u. Mineralogie an d. Universität in Paris.
„ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Staatsrath und Professor am kaiserlichen Berginstitut in St. Petersburg.
„ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada“ in Ottawa.
„ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
„ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Sektion für Botanik (5).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsrath in München.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Doell, J. Christoph, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik in Karlsruhe.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Gruna bei Dresden.
„ Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
„ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geheimer Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa in Ungarn.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Hohenbühel-Heufler, Ludwig Freiherr von, k. k. Sections-Chef in Altenzoll bei Hall, Tirol.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königlichen Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Professor an der Universität und am Elisabeth-Gymnasium in Breslau.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.

Digitized by Google

Hr. Dr. **Kühn**, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. **Kützing**, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. **Leitgeb**, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Dr. **Magnus**, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. **Müller**, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. **Müller**, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. **Münter**, Johann Andreas Heinrich August Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens u. zoologischen Museums an der Univ. in Greifswald.
„ Dr. **Pfeffer**, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. **Pfitzer**, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. **Prantl**, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. **Pringsheim**, Natanael, Professor der Botanik und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. **Radlkofer**, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. **Reess**, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. **Reichardt**, Heinrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Wien.
„ Dr. **Reichenbach**, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. **Reinke**, Johannes, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. **Roeper**, Johann August Christian, Professor der Botanik an der Universität in Rostock.
„ Dr. **Sachs**, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. **Schenk**, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. **Schmidt**, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. **Schwendener**, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. **Segnitz**, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. **Skofitz**, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.
„ Dr. **Solms-Laubach**, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.
„ Dr. **Stahl**, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. **Stenzel**, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. **Stizenberger**, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
„ Dr. **Strasburger**, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
„ Dr. **Thomas**, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Dr. **Wigand**, Julius Wilhelm Albert, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. **Willkomm**, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. **Wittmack**, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
„ Dr. **Zopf**, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität in Halle.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. **Agardh**, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ **Barla**, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ **Berkeley**, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
„ **Blytt**, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. **Briosi**, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. **Corti de San Stefano Belbo**, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
„ Dr. **Decandolle**, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. **Dubois** (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
„ Dr. **Duby de Steiger**, Johann Stephan, Pfarrer und Botaniker in Genf.
„ Dr. **Gray**, Asa, Professor der Naturgeschichte und Botanik und Director des botanischen Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
„ Dr. **Hance**, Henry Fletcher, Englischer Consul und Botaniker in Canton, China.
„ Dr. **Herder**, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. **Hooker**, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. **Karsten**, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. **Küster**, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. **Le Jolis**, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
„ Dr. **Leyboldt**, Friedrich, Apotheker und Botaniker in St. Jago, Chile.
„ Dr. **Martins**, Carl Friedrich, Prof. d. Botanik u. Naturgeschichte, Director des botan. Gartens in Montpellier.

Digitized by Google

Hr. Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Morren, Carl Jacob Eduard, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Lüttich.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
„ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Dr. Tuckermann, Eduard, Professor der Botanik an der Akademie in Amherst, New-Hampshire.
„ Tulasne, Ludwig Renatus, Mitglied des Institut de France in Paris.

Sektion für Zoologie und Anatomie (6).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
„ Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath, Hofrath in Wien.
„ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Dzierzon, Johann, Pfarrer in Karlsmarkt, Kreis Brieg.
„ Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath u. Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie an der Universität und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums in Prag.
„ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Henle, Friedrich Gustav Jacob, Geh. Ober-Medicinalrath u. Professor der Anatomie a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.

Digitized by Google

Hr. Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Homeyer, Eugen Ferdinand von, in Stolp in Pommern.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Dr. Joseph, Gustav, prakt. Arzt, Docent der vergl. Anatomie, Anthropologie u. Zoologie a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Bürgermeister in Hamburg.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. der Naturgeschichte in Stuttgart.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univers. in München.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geheimer Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Lucae, Johannes Christian Gustav, Prof. d. Anatomie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
„ Dr. Marshall, William Adolph Ludwig, Assistent am zoologischen Museum in Leipzig.
„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Schmidt, Eduard Oscar, Prof. d. Zoologie u. vergleichenden Anatomie a. d. Univers. in Strassburg.
„ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Frankfurt a. M.
„ Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath u. Prof. d. Anatomie u. Director d. anat. Anstalt a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Ludwigsort bei Königsberg.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Siebold, Carl Theodor Ernst von, Geh. Rath u. Professor der Zoologie an der Universität in München
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor, Prosector am anatomischen Institut der Universität in Halle.
„ Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von, Hofrath u. Professor der Zoologie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
„ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Welcker, Hermann, Prof. der Anatomie u. Director des anatomischen Instituts a. d. Univ in Halle.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

Digitized by Google

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge (Mass.).
„ Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Brüssel.
„ Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär und Director der Smithsonian Institution in Washington.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der chirurgisch-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
„ Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie an der medicinischen Facultät der Hochschule in Bern.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.
„ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, wirkl. Staatsrath, Professor der Histologie an der Universität in Warschau.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Lanza, Edler von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Meinert, Frederik Vilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der „Kgl. Veterinaer- og Landbohöiskole“ in Kopenhagen.
„ Milne-Edwards, Heinrich, Professor am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
„ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
„ Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Secretär der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.
„ Dr. Retzius, Gustav, Professor der Histologie am Carolinischen medico-chirurgischen Institute in Stockholm.
„ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Sektion für Physiologie (7).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.

Digitized by Google

Hr. Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
,, Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
,, Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
,, Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
,, Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
,, Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
,, Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
,, Dr. Voit, Carl von, Professor der Physiologie an der Univ. in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bidder, Friedr. Heinrich v., wirkl. Staatsrath u. emer. Prof. d. Physiologie u. Pathologie a. d. Univ. in Dorpat.
,, Dr. Da Costa Simoës, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
,, Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
,, Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
,, Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
,, Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
,, Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
,, Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat.
,, Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director des zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (8).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von, k. k. Ministerialrath in Wien.
,, Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
,, Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
,, Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
,, Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
,, Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
,, Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
,, Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Professor der Mineralogie und Geologie an der Univ. in Freiburg i. B.
,, Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am königl. Naturaliencabinet in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Georgens, Johann Daniel, Anthropolog in Berlin.
,, Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg.
,, Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
,, Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
,, Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
,, Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von, Wirkl. Geh. Rath, General-Intendant der kaiserl. Theater in Wien.
,, Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
,, Jung, Emil, in Leipzig.
,, Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
,, Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
,, Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
,, Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
,, Dr. Lehmann, Paul Richard, Oberlehrer am Realgymnasium u. Privatdocent an der Universität in Halle.
,, Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
,, Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
,, Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
,, Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Privatdocent an der Universität in München.
,, Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
,, Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der technischen Hochschule in München.
,, Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
,, Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.

Digitized by Google

Hr. Dr. Richthofen, Ferdinand Frhr. von, Prof. d. Geographie a. d. Univ. in Leipzig. Mitglied d. Vorst. d. Sekt.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. d. medicin. Facultät a. d. Univers in Bonn.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath, Hofrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Leipzig.
„ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Museum in Berlin.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf v., Hauptm. a. D. auf Syrgenstein b. Röthenbach im Algäu.
„ Dr. Zöppritz, Carl Jacob, Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Nachtigal, Gustav Hermann, Verwalter des kaiserlichen deutschen Reichs-Consulats in Tunis.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.

Sektion für wissenschaftliche Medicin (9).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Professor der pathologischen Anatomie a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
„ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Auspitz, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Inhaber einer Augenheilanstalt, Professor, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
„ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, prakt. Arzt u. Vorstand der k. Landeshebammenschule zu Stuttgart.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, Kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
„ Dr. Frerichs, Friedrich Theodor von, wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor der Hautkrankheiten an der Universität in Jena.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Med.-Rath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Grohé, Georg Friedrich Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Grüßler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.

Digitized by Google

Hr. Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie u. Director der Provinzial-Irrenanstalt bei Halle.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Pathologie u. Therapie an d. Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn in Schlesien.
„ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Prof. d. Pathologie u. Therapie u. Director der medic. Klinik a. d. Univ. in Greifswald.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Professor, Director der medic. Klinik an der Univ. in Königsberg.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Hofrath, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Prof. der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Geh. Medicinalrath und Professor in Braunschweig.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.

Digitized by Google

Hr. Dr. Volkmann, Richard, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Prof. d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univers. in Halle.
„ Dr. Weil, Adolph, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
„ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. Bidder, Friedr. Heinrich v., wirkl. Staatsrath u. emer. Prof. d. Physiologie u. Pathologie a. d. Univ. in Dorpat.
„ Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
„ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
„ Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours" und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medic. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Millot, Gabriel, praktischer Arzt, Château de Montécouves.
„ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
„ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
„ Dr. Waitz, Friedrich August Carl, praktischer Arzt in Batavia.

Einer besonderen Fachsektion nicht angehörig.

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bose, Carl August Graf, in Baden-Baden.
„ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
„ Dr. Reichenbach, Johann Peter Detlef, praktischer Arzt in Altona.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

„ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph, Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Harting, Peter, emer. Professor der Utrechter Universität in Amersfoort.
„ Dr. Renard, Carl Claudius von, Geh. Rath u. Vicepräsident d. kais. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Digitized by Google

Oswald Heer.*)

Von Dr. **Alfred Jentzsch** in Königsberg, M. A. N.

Wenn das Leben ein ewig Ringen und Arbeiten ist nach Zielen, deren viele wir nimmer erreichen können, wie es mit vibrirender Unruhe uns vorwärts zu immer neuen Bildern drängt, so ziemt sich doch. eine Weile stille zu stehen und rückwärts den Blick zu lenken, wenn der unerbittliche Tod einen der besten Streiter aus unseren Reihen ruft. Nicht zaghaft werden wir dann ob der Gebrechlichkeit unseres eigenen Daseins, sondern mit stolzer Freude ziehen wir die Summe dessen, was ein ganzer Mann in einem wohlangewendeten Menschenleben zu leisten vermag; mit eigenartigem Interesse vergleichen wir, welch' dauernden Gewinn der Verstorbene zu dem Wissensschatze der Menschheit hinzugelegt hat.

Einfach war der Lebenslauf Heer's, wie ihn Dr. Schröter in der Neuen Züricher Zeitung vom 16./18. October 1883 uns schildert. Am 31. August 1809 zu Niederutzwyl im Kanton St. Gallen als Sohn des dortigen Pfarrers geboren, siedelte er mit seiner Familie 1811 nach Glarus und im December 1816 nach Matt im Sernfthale über. Hier, inmitten der grossartigen Gebirgswelt des Kantons Glarus, verlebte er seine Jugendzeit, da der Vater ihn in allen Fächern zur Universität vorbereitete. Mehr als die alten Sprachen fesselte ihn die ewig jugendliche Natur. Mit grösstem Eifer sammelte er Pflanzen und Insekten, wanderte er Sonntags drei Stunden weit nach Glarus zum Zeichenunterrichte. Ein Chorherr, Blumer von Glarus, der eine naturhistorische Sammlung besass, lieh ihm das erste naturwissenschaftliche Buch, welches Heer mit Eifer abschrieb und abzeichnete. Wie bestimmend der Einfluss dieses Mannes auf den Knaben gewirkt haben muss, zeigt das pietätvolle Andenken, in welchem mehr als vier Decennien später der auf der Höhe seines Ruhmes stehende Naturforscher eines der merkwürdigsten Petrefakten, einen Vogelrest aus den berühmten eocänen Fischschiefern von Matt nach ihm „Protornis Blumeri" benannte**). Schon als 14jähriger Knabe trat Heer in Tauschverkehr mit einem auswärtigen Sammler und als 19jähriger Jüngling erregte er die Aufmerksamkeit des Botanikers Hegetschweiler.

Nichtsdestoweniger studirte er von 1828 ab Theologie in Halle, legte 1831 die philologisch-philosophischen und theologischen Staatsprüfungen in St. Gallen ab, lehnte aber einen Ruf als Pfarrer ab. Schon auf der Universität hatte er hauptsächlich mit Naturforschern, wie Germar, Junghuhn und Burmeister verkehrt; nun widmete er sich ganz der Naturforschung und übernahm 1832 zunächst die Ordnung der grossen Insektensammlung des Herrn Escher-Zollikofer in Zürich. 1834 habilitirte er sich an der neugegründeten Universität Zürich für Botanik und Entomologie, ward nach einigen Jahren Extraordinarius und 1852 Ordinarius für Botanik. 1855 erhielt er noch die Professur für specielle Botanik am eidgenössischen Polytechnikum und bekleidete diese Aemter, wie die Direction des botanischen Gartens, bis ein Jahr vor seinem Lebensende. Während Auszeichnungen von auswärtigen Souveränen, wie von gelehrten Akademien und Gesellschaften ihm in wohlverdientem reichem Maasse zu Theil wurden, blieb seine äussere Lebensstellung doch eine bescheidene. Im engen Kreise der Heimath und in beschränktem Studirzimmer, an welches der kränkliche Mann Jahre lang gefesselt blieb, spielte sich der grösste Theil seines ruhigen Lebens ab, entstanden jene grossartigen Arbeiten, welche über die früheren Zustände der gesammten Erdoberfläche, ja über Veränderungen kosmischer Verhältnisse ein ungeahntes Licht verbreiteten. Von jeder Reise brachte er Stoff oder Anregung zu neuen literarischen Arbeiten heim, obwohl mehrere seiner Reisen der Genesung von schwerer Krankheit galten. So ergriff ihn 1850 ein heftiges Lungenleiden; er ging erst nach Bex, dann auf acht Monate nach Madeira und sammelte hier Material zu seinen Untersuchungen über die periodischen Erscheinungen der dortigen Pflanzenwelt, sowie über die Herkunft der jetzigen Fauna und Flora Madeiras der Azoren- und kanarischen Inseln, gewissermassen als Ausgangspunkt seiner späteren allgemeineren Arbeiten Völlig genesen kehrte er zurück, bis 1870 ihn dasselbe Leiden befiel. Die nunmehrigen Reisen nach Pisa. Yverdon u. a. O. hatten indess keinen Erfolg; ein Fussübel trat hinzu, fesselte ihn über ein Jahr ans Bett und lähmte seine körperlichen Bewegungen dauernd, während sein Geist bis zum Lebensende eifrig und erfolgreich fortarbeitete. Am 27. September 1883 Morgens gegen 2 Uhr entschlummerte er sanft und schmerzlos von schweren Leiden.

Zwei weitere Reisen, die er mit den beiden Geologen Arnold Escher v. d. Linth aus Zürich und Merian aus Basel unternahm, hat uns Heer selbst in der Biographie Escher's geschildert. Im Herbst 1856 reisten die drei Schweizer nach Wien und Oberitalien, 1861 nach England. Es ist nicht ohne Interesse zu

*) Vergl. Leopoldina XIX. 1883, p. 145, 169. — Aus „Schriften der phys.-ökon. Gesellsch. zu Königsberg". XXV. 1884.

**) Urwelt der Schweiz. 1. Aufl. 1845. p. 236.

Digitized by Google

sehen, was die Kinder der Berge dort fesselte und entzückte und was nicht. Bergige Gegenden, welche Andere entzücken, treten ihnen zurück im Vergleich zu den Hochgebirgen Helvetiens. „Hätten wir", sagt Heer von Salzburg, „statt der Salzach mit ihren sandigen und von Gesträuch überzogenen Ufern einen blauen See und würden hinter den Bergen noch weisse Alpenriesen hervorschauen, so würden wir diese Landschaft den reizendsten zuzählen." So lieblich ihm St. Gilgen und der Wolfgangsee vorkamen, so „langweilig dagegen der Badeort Ischl." Von den grossartigsten Punkten, wie dem Königssee bei Berchtesgaden und dem Traunsee bei Gmünden, weiss Heer nichts besseres zu sagen, als dass sie ihn an seine Heimath erinnern. Hohen Genuss bereitete ihm dagegen das gewaltige geistige Leben Wiens während der Naturforscherversammlung, und auf der Festfahrt nach dem Semmering liess er von den begeisterten Aeusserungen Norddeutscher, denen die Gebirgswelt neu war, auch sich zur Bewunderung „unwillkürlich mitreissen." Weiterhin machten Venedig und Verona, die Zeugen einer grossartigen Vergangenheit, „mächtigen Eindruck" auf ihn; in Padua interessirten ihn die Sammlungen fossiler Pflanzen und bei Vincenza malt er mit sichtlichem Behagen den Ausblick auf die Stadt und die unabsehbare Ebene, die fruchtbarste Landschaft Italiens.

In England begegnen wir Heer zu Bovey-Tracey in Devonshire während einiger Zeit von Morgen bis Abend in einer schluchtartigen Vertiefung beschäftigt, um Pflanzenreste aus ihrem Grabe herauszunehmen; dann erfreut ihn wieder die donnernde Brandung des Meeres bei Hopenase, der grosse künstliche Hafen von Plymouth mit seinen Kriegsschiffen; in Devonshire bemerkte er, wie das Korn und Heu nicht in Scheunen, sondern im freien Felde aufbewahrt und dort durch Maschinen gedroschen wird; er bewundert die geologischen und Kunstsammlungen der englischen und belgischen Städte, trägt auf der Insel Wight in freudigster Aufregung eine schwere Last selbsterbeuteter eocäner Blattabdrücke selbst nach Freshwater, und geräth in die fröhlichste Stimmung, als das vergebliche Suchen nach seinen Reisegefährten die einfachste Erklärung in der Erkenntniss findet, dass man ihn in Ansehung seines Aeusseren in die für Diener bestimmten Räume gewiesen hatte.

Zahlreiche kleine Reisen unternahm Heer innerhalb der Schweiz, so fast alljährlich zur Versammlung der Schweizer Naturforscher, und in 35 Sommern führte er allwöchentlich mit seinen Zuhörern botanische Excursionen aus, unermüdlich als Fussgänger, liebenswürdig, fröhlich und anregend als Gesellschafter. Der einfachen, schlichten und doch tief bedeutsamen Natur entsprach sein Vortrag. Derselbe wird uns als einfach, klar und übersichtlich geschildert, ohne rednerischen Schmuck; aber Heer verstand es, die Zuhörer für seine Sache zu gewinnen, indem er oft die eigene Begeisterung in warmen Worten ausklingen liess. Es machte ihm Freude, mit seiner Wissenschaft die allgemeine Volksbildung oder den öffentlichen Wohlstand fördern zu können. So hielt er wiederholt populäre Vorträge, gründete mit den Botanikern Nägeli und Regel den „Verein für Landwirthschaft und Gartenbau", dem er 18 Jahre präsidirte, schrieb über die Vertilgung der Maikäfer und über die wirthschaftlichen Zustände des Kantons Glarus, präsidirte der Aufsichtscommission der landwirthschaftlichen Schule im Strickhof und war sogar 18 Jahre (1850—1868) Mitglied des Kantonsrathes.

Heer's bedeutendste wissenschaftliche Arbeiten gehören der Paläontologie an und concentriren sich auf fossile Pflanzen und Insekten, zwei anscheinend weit aus einander liegende Gebiete, die aber viele natürliche Beziehungen zu einander zeigen. Lebende Pflanzen und Insekten werden von sehr vielen gelehrten und ungelehrten Sammlern auf denselben Excursionen gesammelt, da sie zusammen vorkommen, und sich für den privaten Sammler am meisten eignen; beide Abtheilungen enthalten vorwiegend Landbewohner von zartem Aufbau, kommen daher fossil meist gemeinsam in solchen Schichten vor, welche entweder im Süsswasser oder in ruhigem Meeresschlamm abgesetzt sind; wohl jedes Lager fossiler Insekten liefert auch Pflanzenreste; endlich stehen Insekten und Pflanzen in jener wunderbaren Fülle von Wechselbeziehungen, welche die Existenz der einen an das Vorhandensein der anderen knüpften, so dass Heer in vielen Fällen aus dem Vorkommen gewisser Insekten auf bestimmte Pflanzen schliessen konnte und nach Jahren diese Schlüsse durch die Auffindung der betreffenden Blätter bestätigt sah.

Heer's Arbeiten über lebende Organismen betreffen hauptsächlich deren Verbreitung; indem er bei ihrer Abfassung sich gründliche Kenntnisse der Species und einen tiefen Einblick in die physischen Bedingungen erwarb, von denen die gegenwärtige Mannigfaltigkeit der Fauna und Flora abhängt, legte er den sicheren Grund für seine grossen paläontologischen Untersuchungen. Mehrere der letzteren fasste er in seiner „Urwelt der Schweiz" zu einem lichtvollen und lebendigen Bilde zusammen, welches für die Gebildeten der Schweiz nicht nur, sondern für die aller Länder von höchstem Interesse ist und auch den Fachgelehrten vieles Neue bietet. Das Werk erlebte zwei Auflagen, auch eine französische und eine englische Uebersetzung. Alle seine Publicationen erscheinen heute wie Glieder einer Kette, von denen keines hinweggenommen werden darf, und jedes von den vorhergehenden getragen wird.

Digitized by Google

Heer's erste Arbeit, seine Inaugural-Dissertation, „Beiträge zur Pflanzengeographie" zeigt, wie die Vertheilung der Alpenpflanzen aus klimatischen und Bodenverhältnissen abzuleiten sei; und nachdem er ein halbes Jahrhundert lang die lebenden Insekten und Pflanzen der Schweiz und Madeiras beobachtet, die fossilen Reste aus allen Formationen studirt und sie vom Aequator bis fast zum Nordpol verfolgt hat, kommt er in seiner letzten Arbeit „über die nivale Flora der Schweiz" auf sein erstes Studienfeld zurück, für dessen schwierige Fragen er nun in den fossilen Herbarien Grönlands eine erweiterte und solide begründete Antwort gefunden hat.

Nachdem Heer die lebenden Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung, beschrieben hatte, wandte er sich zunächst den fossilen Insekten zu. Da die für die Unterscheidung der lebenden Formen benutzten Charaktere bei den fossilen Resten oft nicht oder nur unvollständig zu beobachten sind, so musste Heer neue, bis dahin wenig beachtete Momente hinzuziehen, auf Grund deren ihm eine genaue Bestimmung in vielen Fällen möglich wurde. Während die weicheren und zarteren Organe, namentlich die des Mundes, häufig aber auch Fühler und Beine, bei den fossilen Insekten meist verschwunden oder doch undeutlich geworden sind, haben sich dagegen die harten Körperbedeckungen meistens erhalten. Heer verglich statt jener die complicirte Zusammensetzung der Brustringe, die Zahl und Form der Abdominalsegmente und insbesondere die Sculptur der Flügel und Flügeldecken.

Bei den Käfern legte Heer zuerst Gewicht auf Zahl und Verlauf der Streifen und Punktreihen in den Flügeldecken, insbesondere darauf, wie die Streifen an der Spitze der Flügeldecken auslaufen; ebenso bei den eigentlichen Flügeln auf den Verlauf der Adern und die Stellung des Flügelmales, auf deren Beziehung zur Flügelfaltung und Bedeutung für die Systematik er die Entomologen aufmerksam machte; in gleicher Weise begründete Heer für die Wanzen eine Eintheilung und Nomenclatur der Adern und einzelnen Flügeltheile. Derartige detaillirte Benennungen sind um so unentbehrlicher, als namentlich in den älteren, vortertiären Formationen meist nur die Flügel der Insekten erhalten sind und annähernd vollständige Thiere zu den grössten Seltenheiten gehören. Andererseits muss es uns gewiss mit Bewunderung erfüllen, ein scheinbar so unbedeutendes Merkmal, wie den Verlauf der Flügeladern, durch Schichtenreihen von vielen Tausend Fuss Mächtigkeit hindurch fast unverändert sich vererben zu sehen. Das Bedürfniss des Paläontologen führte in dieser Hinsicht zu einer verschärften Betrachtung der lebenden Wesen, ganz ähnlich, wie bezüglich der Nervatur der Blätter, deren charakteristische Variationen gleichfalls von Paläontologen nothgedrungen zuerst systematisch verwerthet wurden. (Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften. (In der nächsten Nummer.)

Preisausschreiben.

Die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Turin erlässt für den von Dr. Caesar Alexander Bressa gestifteten Preis folgendes Programm:

Die K. Akademie der Wissenschaften zu Turin macht hiermit, den testamentarischen Willensbestimmungen des Dr. Caesar Alexander Bressa und dem am 7. December 1876 veröffentlichten diesbezüglichen Programme gemäss, bekannt, dass mit dem 31. December 1884 der Concurs für die im Laufe des Quadrienniums 1881—84 abgefassten wissenschaftlichen Werke und in diesem Zeitraume geleisteten Erfindungen, zu welchem nur italienische Gelehrte und Erfinder berufen waren, geschlossen worden ist.

Zugleich erinnert die genannte Akademie, dass vom 1. Januar 1883 an der Concurs für den fünften Bressa'schen Preis eröffnet ist, zu welchem, dem Willen des Stifters entsprechend, **die Gelehrten und Erfinder aller Nationen** zugelassen sein werden.

Dieser Concurs wird bestimmt sein, den Gelehrten oder Erfinder beliebiger Nationalität zu belohnen, der im Laufe des Quadrienniums 1883—86, „nach dem „Urtheile der Akademie der Wissenschaften in Turin, „die wichtigste und nützlichste Erfindung gethan, oder „das gediegenste Werk veröffentlicht haben wird auf „dem Gebiete der physikalischen und experimentalen „Wissenschaften, der Naturgeschichte, der reinen und „angewandten Mathematik, der Chemie, der Physiologie „und der Pathologie, ohne die Geologie, die Geschichte, „die Geographie und die Statistik auszuschliessen".

Der Concurs wird mit dem 31. December 1886 geschlossen sein.

Die zum Preise bestimmte Summe wird 12000 (zwölftausend) Lire betragen.

Keinem der, sei es in Turin oder ausserhalb dieser Stadt ansässigen, inländischen Mitglieder der Turiner Akademie wird der Preis zuerkannt werden können.

Turin, 1. Januar 1885.

Der Präsident
A. Fabretti.

Der Secretär der Classe für physikalische und mathematische Wissenschaften	Der Secretär der Classe für ethische, historische und philologische Wissenschaften
A. Sobrero.	**Gaspar Gorresio.**

Abgeschlossen den 31. Januar 1885. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 3—4.** Februar 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Oswald Heer. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz: H. B.: Rückblicke auf die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft am 24. bis 26. September 1884 zu Hannover. — Kirchhoff, Alfred: Recension von G. A. Schimmer „Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs". — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nachdem Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter v. Brücke in Wien die auf ihn gefallene Wahl zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie abgelehnt hat (vergl. Leopoldina XXI, p. 2), sind nunmehr unterm 19. Februar d. J. an alle der genannten Fachsektion angehörige wahlberechtigte Mitglieder wiederum directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt worden. Die jene Fachsektion bildenden Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel baldigst, spätestens bis zum 20. März d. J. ausgefüllt einsenden zu wollen. Sollte wider Erwarten einer derselben die Wahlaufforderung und den Stimmzettel nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2512. Am 9. Februar 1885: Herr Professor Dr. **Georg Hans Emmo Wolfgang Hieronymus** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2513. Am 12. Februar 1885: Herr Dr. phil. et med. **Moritz Traube** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik und (7) für Physiologie.

Nr. 2514. Am 14. Februar 1885: Herr Dr. **Ignatz Urban,** Custos des königlichen botanischen Gartens in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Digitized by Google

Gestorbene Mitglieder:

Am 2. Februar 1885 zu Greifswald: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Johann Andreas Heinrich August Julius Münter**, Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der Universität in Greifswald. Aufgenommen den 15. October 1844; cogn. Meyen I.

Am 4. Februar 1885 zu Frankfurt a. M.: Herr Dr. **Johannes Christian Gustav Lucae**, Professor der Anatomie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M. Aufgenommen den 24. Februar 1880.

Am 16. Februar 1885 zu Jena: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm Schmid**, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena. Aufgenommen den 10. December 1861; cogn. C. von Sternberg.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Februar 2. 1885.	Von Hrn. Apotheker A. Geheeb in Geisa Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „ „	„ „ Geh. Reg.-Rath Professor Dr. E. Stöckhardt in Weimar desgl. für 1887	6	—
„ 3. „	„ „ Professor Dr. A. v. Lasaulx in Bonn Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. J. W. A. Wigand in Marburg Jahresbeitrag für 1885 .	6	—
„ „ „	„ „ Geh. Sanitätsrath Dr. A. Reumont in Aachen desgl. für 1885 . . .	6	—
„ 4. „	„ „ Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Charlottenburg desgl. für 1885 .	6	—
„ 5. „	„ „ Professor Dr. E. Hitzig in Halle desgl. für 1884	6	—
„ 6. „	„ „ Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1885	6	—
„ 8. „	„ „ Oberlehrer Dr. K. Kraepelin in Hamburg desgl. für 1885	6	—
„ 9. „	„ „ Prof. Dr. G. Hieronymus in Breslau Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „ Geh. Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889, 1890	30	—
„ 12. „	„ „ Dr. M. Traube in Breslau Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885 .	36	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. W. v. Bezold in München Jahresbeitrag für 1885 . .	6	—
„ 14. „	„ „ Dr. J. Urban in Schöneberg bei Berlin Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„ 17. „	„ „ Professor Dr. C. Eckhard in Giessen Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „ „	„ „ Professor F. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1884	6	—
„ 18. „	„ „ Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1884 .	6	—
„ 20. „	„ „ Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel desgl. für 1885	6	—
„ 21. „	„ „ Geh. Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888	18	—
„ 26. „	„ „ Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Neumann in Königsberg Jahresbeitrag für 1885	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Oswald Heer.

Von Dr. **Alfred Jentzsch** in Königsberg, M. A. N.

(Fortsetzung.)

Hauptfundgrube Heer's für Insekten war Oeningen, im Tertiär der Bodenseegegend am Nordufer des Untersees, auf badischem Gebiet gelegen. In zwei Steinbrüchen, welche 165 m und 210 m über dem Bodensee liegen, wird ein System kalkiger Schichten abgebaut, von denen einzelne mit Insekten und Blättern ganz erfüllt sind. Im unteren Bruch besteht die nur 3 cm mächtige Insektenschicht aus ca. 250 Lamellen, zwischen welchen die Reste ganz glatt gedrückt sind, so dass sie fast wie gemalt erscheinen. Es ist ein altberühmter Fundort, der schon Anfangs vorigen Jahrhunderts Scheuchzer jenen sogenannten Homo diluvii testis lieferte, welcher sich nachher als Riesensalamander entpuppte; verschiedene Forscher, insbesondere Alexander Braun, hatten Oeninger Reste bestimmt. Aber während Letztgenannter im Jahre 1838 nur 25 Pflanzengenera mit 36 Species aufführte, bestimmte O. Heer von dort 475 Pflanzen- und 826 Insekten-

Digitized by Google

arten. Alle Ordnungen der Insekten fand Heer hierunter vertreten, wenngleich in sehr verschiedener Häufigkeit: nur 5 Stück Schmetterlinge und Raupen, dagegen 2456 Käfer, 699 Hymenopteren, 310 Fliegen, 598 Hemipteren, 181 Orthopteren und 882 Neuropteren, letztere sind fast durchweg Libellenlarven, nur etwa 80 gehören ausgewachsenen Thieren an. Niemand wird aus diesen Zahlen allgemeine Schlüsse auf die damalige Individuenzahl der einzelnen Ordnungen ziehen, sondern man wird in erster Linie die verschiedene Erhaltungsfähigkeit und die ungleichen Chancen im Wasser zu verunglücken, zur Erklärung heranziehen. Deshalb sind flügellose Landinsekten, wie die leicht verwesenden Schmetterlinge, sehr selten, während die harten, hornigen Käfer und die grossen Wanzen, sowie die Libellenlarven Hauptbestandtheile ausmachen.

Da Oeningen nächst dem Bernstein die reichste Fundgrube fossiler Insekten darstellt, so ist es vielleicht nicht ganz ohne Interesse, die Zahlen der Stücke anzuführen, durch welche die entsprechenden Ordnungen in der Bernsteinsammlung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg vertreten sind. Dieselbe besitzt als Bernsteineinschlüsse 72 Lepidopteren*), 954 Käfer, 1515 Hymenopteren, 8305 Dipteren, 398 Hemipteren, 401 Orthopteren und 598 Neuropteren. Die Verschiedenheiten beider Zahlenreihen erklären sich ungezwungen durch die Art der Versteinerung. Der Bernstein fesselte vorwiegend kleinere Thiere des mit Laubholz durchwachsenen Nadelwaldes, sowohl geflügelte als ungeflügelte; Oeningen dagegen vorwiegend geflügelte Thiere eines bunt gemischten Laubwaldes und Wasserinsekten, und alle diese ohne Rücksicht auf ihre Grösse und Körperkraft. Dennoch zeigt Oeningen, im Vergleich zu entsprechenden Faunen der Jetztwelt, manche Eigenthümlichkeiten. 44 Gattungen sind ausgestorben; die übrigen leben noch heute, sind aber zu $\frac{2}{3}$ Europa und Amerika gemeinsam, während in der heutigen Käferfauna die beiden Welttheilen gemeinsamen Genera nur etwa $\frac{1}{3}$ ausmachen, daneben finden sich starke Anklänge an die Mediterranfauna. 20 der Oeninger Arten haben ihre nächsten Verwandten in Amerika, 102 aber in Europa, zumeist in Südeuropa, ein Verhältniss, welches ganz analog auch bei den Pflanzen wiederkehrt. Anmuthig ist das Bild, welches Heer von der Insektenwelt Oeningens uns ausführlich mit liebevoller Wärme ausmalt, im Allgemeinen die Idylle eines stillen Waldsees wiederspiegelnd. Und wichtig sind die Ergebnisse dieser Unternehmungen in geologischer Hinsicht, indem sie unsere anderweit gewonnenen Vorstellungen über das Klima der Tertiärzeit und über die vom Zusammenhange der Ländermassen abhängigen Wanderungen der Lebewelt befestigen und erweitern. Aber über die eigentliche Entwickelungsgeschichte des Insektenreiches, über das früheste Auftreten der einzelnen Formenkreise und ihre etwaigen verwandtschaftlichen Beziehungen zu einander sagt uns Oeningen nichts. Alle Haupttypen sind vertreten und Mittelformen, welche weite Lücken des Systems ausfüllen könnten, fehlen völlig. Dazu ist Oeningens Insektenlager zu jung. Bedenken wir, dass dasselbe jünger ist als die schwäbisch-schweizerische obere Meeresmolasse, das Helvetian, somit jünger als die erste Mediterranstufe des Wiener Beckens, dass letzterer in Norddeutschland das ganze marine Oligocän vorherging, dessen mittlere Stufe, der Septerienthon, allein 500 Fuss Mächtigkeit erreicht, und dass unteroligocäne Meeresschichten unsere blaue Erde bedecken, bei deren Ablagerung der Bernstein bereits fertig gebildet war, und vergegenwärtigen wir uns, dass selbst im Bernstein schon die Insektenwelt der heutlebenden überraschend ähnlich ist — so wird uns die relative Jugend der Oeninger Fauna klar, gegen welche das hohe Alter des Formenkreises der Insekten als ein unmessbar grosser Zeitraum erscheint.

Wenn also z. B. unter den Zweiflüglern Oeningens nur 12 Arten Kurzhörner gegen 51 Arten Langhörner auftreten**), so folgt daraus keineswegs, dass erstere eben erst aufgetreten und daher nur spärlich entwickelt waren, denn schon im Bernstein sind dieselben durch 51 Gattungen mit 261 Arten vertreten***). Ebenso wenig dürfen wir Schlüsse auf die Seltenheit der Schmetterlinge in Oeningen basiren, indem diese Ordnung, wenn auch nur in kleinen Arten, auch im Bernstein vorkommt, sowie zu Aix in der ligurischen Stufe durch Tagfalter vertreten ist, während allerdings die aus älteren Formationen (Jura) beschriebenen Schmetterlinge noch zweifelhaft sind†).

Heer selbst verfolgte die Spuren der Insektenwelt durch die verschiedensten Stufen. Gleichzeitig mit dem obermiocänen Oeningen bearbeitete er das ein wenig ältere Radoboj in Kroatien††), dessen gegen

*) Darunter sind freilich viele Stücke mitgezahlt, welche nur Schuppen enthalten, somit zweifelhaft sind.

**) Heer, Urwelt der Schweiz. 2. Aufl. 1879, p. 419.

***) Löw, Amtlicher Bericht über die 35. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, p. 88.

†) Scudder, Fossil Butterflies. American Assoc. for the Advancement of Science. Memoirs. Salem Mass. 1875. Ref. im N. Jahrb. für Mineral. 1877, p. 445—447.

††) Von Th. Fuchs, Führer zu den Excursionen der deutschen geologischen Gesellschaft in Wien. 1877. p. 93, zur ersten Mediterranstufe des Wiener Beckens gestellt.

Digitized by Google

300 Arten umfassende Insektenfauna namentlich durch Ameisen, Termiten und Pilzmücken bezeichnet wird, und Aix in der Provence, welches zum Ligurian (Unteroligocän) gestellt wird, und dessen Insektenwelt nach O. Heer den Charakter der Mittelmeerfauna mit einzelnen nordamerikanischen Anklängen trägt, während einzelne wenige Formen auf Beziehungen zu Indien und Neuholland hindeuten.

Den bedeutendsten Beitrag zur Geschichte der Insektenwelt lieferte Heer durch seine Entdeckung (1852) der Liasinsel des Aargaus, der Schambelen, in welcher er neben zahlreichen Pflanzen etwa 2000 Stücke mit Insekten auffand, welche auf 143 Arten sich vertheilen, während aus England, Mecklenburg und von anderen europäischen Fundpunkten gleichen Alters nur etwa 70 Arten bekannt sind.

Schon im Devon, und reichlicher im Carbon, kommen die Reste echter Insekten vor: dieselben beschränken sich aber meist auf die Flügel von Blattiden, Mantiden und von Neuropteren, namentlich Termiten, die ersten vollständiger erhaltenen Insekten sind eine Protophasma aus der Kohle des Dep. Allier, und das eine Mittelform zwischen Neuropteren und Hemipteren bildende Eugereon Bockingi aus dem Rothliegenden von Birkenfeld. Und nun kommt im unteren Lias Englands und des Aargaus die erste reiche wohlgegliederte Fauna. Sowohl die positiven als die negativen Charaktere derselben sind nach Heer's Bestimmungen interessant genug. Wir finden an der Schambelen 3 Blattiden, 3 pflanzenfressende Heuschrecken (Acridien) und 1 Ohrwurm, welcher einer ausgestorbenen Gattung angehört und ein Mittelglied zwischen Orthopteren und Käfern bildet; wir finden 6 Termiten und 1 Libelle, den ältesten Vertreter dieser Gruppe, nach dem Mitgliede der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg *Aeschna Hageni* Hr. genannt. Gross ist bereits das Heer der Käfer, und zahlreiche Gruppen der lebenden finden hier ihre Vertreter. Besonders bezeichnend sind die Buprestiden, welche in 33 Arten auftreten und in allen fossilen Insektenlagern einen hervorragenden Antheil ausmachen; daneben finden sich zahlreiche Elateriden, Hydrophiliden, Carabiden, Rüsselkäfer und Clavicornier, die durch 6 Unterfamilien vertreten sind; ausserdem wurden Gyrinen, Telephoriden, Cisteliden, Chrysomelinen und 1 Aphodius constatirt.

Unter den Lias-Rhynchoten erkannte Heer 8 Baumwanzen (Coreoden) und 3 Cicadellen. Dagegen ist von Hymenopteren nur ein einziger zweifelhafter Flügel und von Schmetterlingen und Zweiflüglern keine Spur gefunden.

Bei dem Umfange des untersuchten Materials kann dies kaum an Zufälligkeiten liegen, sondern man wird in der That ein völliges Fehlen dieser Ordnungen in jener Zeit für wahrscheinlich halten müssen. Ganz abgesehen von allen aus dem zoologischen System etwa abzuleitenden Speculationen stimmt dies sehr wohl mit der anderweiten Erfahrung überein, dass jener Zeit alle Blüthenpflanzen mangelten, und dass mithin viele der heutigen Repräsentanten jener Ordnungen ihre Lebensbedürfnisse nicht hätten befriedigen können. Um so wichtiger ist nun der Nachweis der aufgezählten Formen, und damit die Erkenntniss, dass schon in jener weit zurückliegenden Zeit vier Ordnungen von Insekten in mannigfachen Formen vorhanden waren, welche mit lebenden Gattungen oder Subfamilien innige Verwandtschaft zeigen*). Das umfangreichste Material für diesen Nachweis hat Heer entdeckt, untersucht und beschrieben, und damit einen wesentlichen Beitrag zur Paläontologie geliefert.

Noch reicher an Umfang wie an Resultaten sind die Arbeiten über fossile Pflanzen, deren Abbildungen über 700 Tafeln beanspruchen. Heer fand auf diesem Gebiete weit mehr Vorarbeiten, zum Theil von ausgezeichneten Forschern. Insbesondere war auch für die Bestimmung der Dicotyledonenblätter nach ihrer Nervatur durch die Arbeiten Decandolle's, L. v. Buch's, Unger's, A. Braun's und v. Ettingshausen's bereits der Weg gezeigt. Aber durch seine gewaltige Arbeitskraft und seine Uebung im raschen Erfassen der Formeneigenthümlichkeiten gelang es Heer, ein unerhört reiches Material zu bewältigen, welches aus allen Zonen und Ländern ihm zugetragen wurde; durch die Vergleichung desselben vermochte er viele bisher unbekannte floristische Beziehungen aufzudecken und durch eine glückliche logische Gedankenreihe Perspectiven zu eröffnen, die für die allgemeine Geologie, wie für die Pflanzen- und Thiergeographie von grösster Bedeutung werden sollten.

Auch betreffs der fossilen Pflanzen begann Heer mit dem Miocän der Schweiz, wobei er freilich stillschweigend das nahe Oeningen annectirte. Sein grosses dreibändiges Werk: „Die tertiäre Flora der Schweiz"

*) Zwar stimmt schon im Devon der allgemeine Typus der Insektenflügel mit dem der lebenden überein, ein Beweis für das hohe Alter des Hexapodenstammes. Doch finden sich vom Devon aufwärts bis zur Dyas Collectivtypen, welche keiner der heutigen Ordnungen angehören. (Dictyoptera Dohrn, Palaeodictyoptera Scudder). Vergl. Palaeontographica XIII. Cassel 1866, und Americ. Journ. of Science 1881, p. 111. – Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1881. II. p. 418.

beschreibt 920 Arten von ca. 80 Fundorten, unter welch letzteren Oeningen, Locle im Jura, der hohe Rhonen, Menod bei Vevey und Rallingen am Thuner See die ergiebigsten sind. Auf der Basis dieser eingehenden Specialstudien erhebt sich der letzte, allgemeine Theil: „Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes" zu einem Gesammtbilde alles dessen, was wir über die Flora jener Zeit wissen. Die bekannten Tertiärfloren wurden hier geographisch geordnet, nach geologischen Beziehungen mit einander verglichen, zahlreiche Pflanzen neu bestimmt, oder deren von Anderen gegebene Namen corrigirt. Für viele zum Theil unscheinbare Formen ergab sich eine merkwürdige, weite Verbreitung, und für den geologischen Wechsel des Klimas und der Vegetation begann durch das Chaos der Daten ein Gesetz hindurchzuleuchten.

Nun bearbeitete Heer fossile Pflanzenreste aus den verschiedensten Gegenden. So die tertiären von Siebenbürgen, wie aus dem Samland und der Danziger Gegend, aus Sumatra, wie aus der Gegend von Halle, von Bovey Tracey und von der Insel Wight. Die Kreidepflanzen von Nebraska, wie die von Quedlinburg am Harz und von Moletein in Mähren, Jurapflanzen der Schweiz und Sibiriens und Steinkohlenfossilien von Irland, wie aus den Walliser Alpen.

Den Schlussstein seines Werkes aber bildet die Untersuchung der im hohen Norden von schwedischen, russischen, englischen und dänischen Forschern entdeckten und ausgebeuteten Pflanzenlager, welche Heer in den 7 Bänden seiner „Flora fossilis arctica" zusammenfasste. Nahezu Alles, was wir über jene Flora wissen, verdanken wir Heer; so ausschliesslich war er in diesen Dingen Autorität, dass in der letzten Zeit es fast als selbstverständlich galt, dass Alles, was die kühnen Nordpolfahrer an Pflanzenresten heimbrachten, ihm zur Bearbeitung übersandt wurde.

Vier Formationen: Tertiär, Kreide, Jura und Carbon haben polare Pflanzen geliefert. Ist es an sich schon wunderbar, dass in jenen Gegenden, die heute als eine fast undurchdringliche Eiswüste uns entgegenstarren, auf deren Oasen eine spärliche Flora wenige Zoll hoch emporwächst, dass da einst Laubbäume verschiedenster Arten gediehen, so führen uns die Kreideschichten derselben sogar Cycadeen und andere Pflanzenformen vor, welche heutzutage ein heisses Klima erfordern.

Wohl tritt uns da der Gedanke nahe: ob jene Pflanzenreste nicht nach Art des Treibholzes aus südlicheren Breiten angeschwemmt seien? Aber der zum Theil vortreffliche Erhaltungszustand der Blätter und Früchte, wie der Umstand, dass verschiedene Theile derselben Pflanzen zusammen liegen, belehren uns, dass dieselben in unmittelbarer Nähe ihrer heutigen Lagerstätte gewachsen sein müssen. Dasselbe wird bewiesen durch die Gesetzmässigkeit, mit welcher die gleichen Combinationen von Pflanzenarten an den verschiedensten Orten im nämlichen geologischen Niveau wiederkehren. Wir müssen die frühere Existenz wärmerer Klimate in den Nordpolargegenden als eine gegebene geologische Thatsache ansehen. Wir haben nicht zu fragen, ob Astronomie, Physik und analytische Mechanik einen so bedeutenden Wechsel des Klimas gestatten, sondern umgekehrt ist diesen Wissenschaften die Aufgabe gestellt, die inductiv gewonnene Thatsache aus allgemeinen Principien zu deduciren. Sehr mit Unrecht ist man heute geneigt, die Resultate der rechnenden Wissenschaften über die der beobachtenden zu stellen, und gewiss muss es die Aufgabe jeder Wissenschaft sein, von den beobachteten Regeln möglichst zu mathematischen Gesetzen emporzusteigen. Aber die Gewissheit der Rechnung in ihrer Anwendung auf complicirte reale Verhältnisse ist keine absolute. Schon oft genug haben hervorragende Mathematiker und Physiker, um ihre mathematischen Entwickelungen überhaupt zu ermöglichen, sich hinreissen lassen, abgekürzte Reihen, aus der Erfahrung abgeleitete Coefficienten und Formeln über die Grenzen ihrer Gültigkeit hinaus anzuwenden, und haben dadurch falsche oder ungenügend begründete Resultate erzielt. Heer ging den Weg der Beobachtungen und begnügte sich, auf diesem eine Reihenfolge unerschütterlicher Zeugnisse zu gewinnen. Die miocäne Tertiärflora Grönlands untersuchte er nicht nur von ihren Hauptaufschlüssen an der Westküste (Disco-Insel, Waigat, Noursoak u. a.), welche zwischen $69^1/_4$—$71^1/_4{}^\circ$ N. Br. liegen, sondern auch von dem in der Ostküste unter 70° resp. $73^1/_3{}^\circ$ N. Br. gelegenen Jameson-Land und der Sabine-Insel; er fand sie wieder auf Grinell-Land unter $81^3/_4{}^\circ$ N. Br. und auf Spitzbergen von $77^1/_2$—$78^2/_3{}^\circ$ N. Br., sowie Andeutungen derselben auf Banksland bis $74^1/_2{}^\circ$ N. Br. Zur Erklärung dieses eigenthümlichen Zustandes der Nordpolarländer suchte er die gleichzeitige Flora möglichst verschiedener Gebiete kennen zu lernen. Von allen Seiten erhielt er Material, und konnte so die Miocänflora wiederfinden auf Island bei $64^2/_3$—$65^2/_3{}^\circ$ N. Br., am Mackenziefluss in Nordcanada bei 65° N. Br. und in Ostsibirien, an der Lena beim Tschirimyi-Felsen in $65^1/_2{}^\circ$ N. Br.; von Simonowa an der Tschulima im Gouvernement Jenisseisk (56°); von der unteren Bureja im Amurlande bei Blagoweschtschensk (52°), von Sachalin (51°) und von einigen Punkten der Mandschurei (45° und 43° N. Br.).

Digitized by Google

Selbstredend wurden auch die zahlreichen bekannten Miocänfloren Europas zum Vergleich herangezogen, aber es ergab sich hier, wenigstens beim Beginn der Heer'schen Tertiärstudien, eine empfindliche Lücke, indem die wohluntersuchten Floren nur etwa bis zum 51° N. Br. reichten. So richtete denn Heer sein Augenmerk auf den nördlichsten Saum Deutschlands, wo unter fast 55° N. Br. das liebliche Rauschen und das von den Schiffern gefürchtete Rixhöft die nördlichsten bekannten Pflanzenlager des europäischen Tertiärs bezeichneten. Im Jahre 1858 wandte sich Heer behufs Untersuchung dieser Pflanzenschichten an Dr. H. Hagen und die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg entsandte in Folge dessen ihren ersten wissenschaftlichen Sendboten, Prof. Zaddach, zur Ausbeutung und geognostischen Beschreibung jener Schichten nach Rauschen. Ich brauche nicht aus einander zu setzen, wie folgenreich dieser Schritt für die Gesellschaft, ja für die naturwissenschaftliche Erforschung des nordöstlichsten Deutschlands wurde. Die erste Abhandlung der Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft enthält die Beschreibung der Rauschener Schichten und die weiteren Untersuchungen Zaddach's und seiner geognostischen Nachfolger wurden nun von dieser Gesellschaft veranlasst; sie wären vielleicht unterblieben oder doch erst später erfolgt, hätte nicht Heer jene Anregung gegeben, durch welche ostpreussischen Bodenschichten zum ersten Male eine Bedeutung für die Lösung weittragender geologischer Fragen beigelegt wurde.

Heer's miocäne baltische Flora mit ihren 30 Tafeln Abbildungen ist erschienen. Sie ist von der Kritik als ein Meisterwerk anerkannt. Das Ergebniss der hiesigen Sammlungen bestätigte Heer's Erwartungen. Denn während die ältere Braunkohlenflora der Wetterau nur 14 % und die Flora von Bilin nur 7 % ihrer Arten mit der grönländischen Flora theilen, steigt dieser Procentsatz bei unserer baltischen Flora auf 54 %, nämlich auf 38 Arten. Zwölf der letzteren erreichen bei uns, wenigstens für Europa, ihre Südgrenze, u. a. auch *Populus Zaddachi*, von welcher so zahlreiche Blätter im mittleren Letten des Samlandes liegen.

Diese bei uns 1858 zuerst gefundene Pappel hat sich seitdem als eine der weit verbreitetsten Tertiärpflanzen erwiesen. Wir kennen sie von Atanekerdluk auf Disco und von der Haseninsel an der Westküste Grönlands, von Spitzbergen, wie von Grinell-Land: von dort, einem der nördlichsten erreichten Punkte, geht sie an der pacifischen Küste bis Alaska und bis zur Insel Sachalin, hier also 4 Gr. südlicher als im Samland reichend.

Noch mehrere andere Pflanzen des Samlands haben eine ähnliche weite Verbreitung. So insbesondere *Taxodium distichum miocenum*, *Glyptostrobus europaeus*, *Sequoia Langsdorfi*, *Sequoia Couttsiae*, *Alnus Kefersteini*, *Carpinus grandis*, *Planera Ungeri*, *Andromeda protogaea*, *Diospyros brachysepala* u. A.

Eine wichtige klimatische Thatsache ist dadurch festgestellt: In der Zeit des Untermiocän (resp. nach Beyrich's in Deutschland üblicher Bezeichnung des Oligocän) blühte einer der heutigen gemässigten Zone entsprechende Flora nicht nur in Grönland, sondern in allen Circumpolarländern; deren klimatischer Unterschied war somit kein local beschränkter, durch örtliche Ursachen hervorgebrachter, sondern er muss auf allgemeinere Ursachen zurückgeführt werden.

Schon in seinen frühesten Arbeiten hatte Heer die Beziehungen der Pflanzenwelt zum Klima untersucht. Nun setzte er diese Vergleiche fort und wendete sie auf die Tertiärflora vom Nordpol bis zum Aequator an. Für jeden bestimmten Pflanzenrest suchte er die nächsten lebenden Verwandten auf, verglich die Temperaturen, unter denen dieselben leben, und kam so auf Mittelwerthe für die wahrscheinliche Temperatur der Fossilfundorte zur Tertiärzeit. Nach dieser Methode fand er als mittlere Temperatur der Untermiocänzeit in Réaumur-Graden für Oberitalien 17½ Gr., die Schweiz 15½ Gr., das niederrheinische Becken 14½ Gr., die Gegend von Danzig und Königsberg 13½ Gr., für Grönland unter 70 Gr. N. Br.: fast 9 Gr., und für Spitzbergen unter 78 Gr. N. Br.: 7 Gr. R. Mit heutigen Zuständen verglichen, entsprach also damals Oberitalien etwa dem heutigen Nordafrika, Königsberg dem heutigen Neapel und Spitzbergen dem heutigen Dresden.

Damit ist nachgewiesen, nicht nur dass Europa und der Nordpol damals bedeutend wärmer waren als jetzt, sondern auch, dass schon damals deutliche Klimate unterschieden waren und eine Abnahme der Wärme in derselben Richtung wie heute, nämlich von Süd nach Nord, erfolgte. Das gleiche, der heutigen Vertheilung conforme Gesetz constatirte Heer noch weiter südwärts, indem er die Flora von Portugal und von Sumatra untersuchte. Die Miocänflora dieser Sundainsel erwies sich als innig verwandt mit der heutigen, als deutlich den Charakter der Tropenflora tragend. Alle Speculationen über etwaige Verschiebung der Polpunkte, die ja auch von den Physikern perhorrescirt werden, sind damit ein für allemal beseitigt. Die phytopaläontologischen Thatsachen sprechen klar und deutlich das Gesetz aus: Schon in der Unter-

Digitized by Google

miocän- (Oligocän-) Zeit herrschte am Aequator ein tropisches Klima; die Wärme nahm ganz wie heute nach dem Nordpol hin ab, aber dieser, wie die gesammte nördliche gemässigte Zone, war wärmer denn jetzt.

Auch für das Obermiocän, die sogenannte Oeninger Stufe, konnte Heer eine Abnahme der Temperatur von Süd nach Nord nachweisen, aber daneben ergab sich auch eine allgemeine Erkaltung; denn für Oberitalien findet Heer nur noch 16 Gr. R., für die Schweiz 15 Gr. und für Schossnitz in Schlesien (dessen Pflanzen Göppert beschrieben hat) 12 Gr. R.

Das gefundene Gesetz der Erkaltung ist zwar nicht neu, denn schon verschiedene Forscher, insbesondere die Engländer Lyell und Forbes hatten aus den Conchylien eine constante Abkühlung Europas erkannt, die so scharf ausgesprochen ist, dass im Eocän tropische Formen England bevölkern, diese mehr und mehr zurückweichen, bis dann im Pliocän boreale Typen, wie *Cyprina islandica* u. a. bis England, später (im Saharien) gar bis Sicilien vordringen. Diese Thatsache also war nicht neu, aber immerhin ist es befriedigend zu sehen, wie die auf verschiedenen Gebieten empirisch gewonnenen Erkenntnisse auf das gleiche Endresultat führen.

Schon in den ersten Anfängen der Geologie erklärte man die baumartigen Kryptogamen der europäischen Steinkohle durch die Annahme früherer grösserer Erdwärme. Genauere Betrachtungen der fortgeschrittenen Wissenschaft zeigten, dass bereits zu jener Zeit die aus dem Erdinnern emporgeleitete Wärme eine höchst geringfügige gewesen sein muss, und somit fehlte eigentlich jede begründete Erklärung. Auch auf diese Frage werfen Heer's circumpolare Forschungen einiges Licht. Denn wenn wir nach denselben schon für die uns so nahe liegende Tertiärzeit eine nicht locale, sondern allgemeine bedeutende Erwärmung zugeben müssen, so wird eine eben solche, vielleicht noch weiter gehende, auch für die Steinkohlenzeit nicht ausgeschlossen sein.

Die Empirie begnügt sich, das Factum zu constatiren und überlässt es den Astronomen, festzustellen, ob Aenderungen an der Bahn und Achsenstellung der Erde oder, was wohl wahrscheinlicher ist, in der Ausstrahlung des Sonnenkörpers stattgefunden haben.

Noch nach einer anderen Richtung hat die Polarflora ein hervorragendes Interesse. Schon längst wusste man, dass die Flora und theilweise die Fauna Europas innige Verwandtschaft nicht nur zu derjenigen Nordasiens, sondern auch zur nordamerikanischen zeigt. Wie sollten äusserst ähnliche, sichtlich aus einem Stamm entsprossene Arten, welche hüben und drüben dieselbe Gattung vertreten, wie sollten sie über den Ocean gekommen sein? Das Bild der Atlantis, von welcher die Alten fabeln, tauchte wieder auf, um eine Brücke zwischen beiden Welttheilen herzustellen.

Das Studium des europäischen Tertiärs lieferte eine Fülle amerikanischer Typen, fast war die Verwandtschaft der tertiären Formen grösser zu nordamerikanischen denn zu europäischen, aber nirgends fand sich eine greifbare Spur der Atlantis. Ja, die neueren Studien über den Aufbau der Continente, wie sie namentlich durch den Amerikaner Dana begründet wurden, sprachen sogar dafür, dass die Hauptgliederung der Continentalmassen durch viele geologische Formationen bestehen blieb, dass insbesondere die grosse Thalwanne des atlantischen Oceans, geologisch gesprochen, äusserst alt ist.

Da kamen nun Heer's Polarforschungen, sie lehrten uns durch den Nachweis zahlreicher europäisch-asiatischer Tertiärpflanzen in Grönland, Spitzbergen und Nordcanada, dass einst auch jene jetzt eisstarrenden Regionen im frischen Grün prangten und die natürliche Brücke abgeben konnten für die Verbindung Nordamerikas mit der alten Welt.

Indem nun, in Folge der allgemeinen Erkaltung, die Isothermen sich immer weiter nach Süden verschoben, mussten auch viele Pflanzen und Thiere die Grenzen ihrer Verbreitung nach Süden erweitern, während sie von Norden mehr und mehr verschwanden. So wurden die Polarländer der Heerd, aus welchem die heutzutage boreal genannten Formen gleichzeitig nach Amerika, wie nach Europa-Asien nicht wandern konnten, sondern mussten. Hooker's auf Pflanzengeographie basirte Schlüsse wurden hierdurch bestätigt und erweitert.

Gleichwohl ist Heer weit davon entfernt, alle phyto- und zoogeographischen Beziehungen aus diesem einen Gesichtspunkte zu erklären. Er kennt sehr wohl jenes indisch-tropische Element, welches, vielleicht gemeinsam mit dem von Ettingshausen hervorgehobenen Neuholländischen, das Eocän Europas beherrscht. Er giebt zu, dass Vertreter desselben nach Norden wanderten und macht sogar einige derselben (z. B. Palmen) aus Grönland namhaft. Die meisten miocänen Laubbäume Grönlands haben fallendes Laub, und diese, wie auch viele Coniferen, scheinen ihren Ursprung in der Polarzone zu haben. Während jetzt nur ein einziges

Digitized by Google

zwerghaftes, auf der Erde kriechendes Nadelholz (*Juniperus nana* Willd.) in Grönland vorkommt, betheiligten sich zur Tertiärzeit 28 Nadelholzarten an der Bildung des Waldes; es begegnen uns Sumpfcypressen, Lebensbäume, Sequoien, breitblätterige Gingko, Fichten und Kieferarten. Und noch zahlreicher sind die Laubbäume; wir haben da nicht allein Pappeln, Birken, Erlen, Ulmen, Platanen, Eschen, Ahorn, Buchen und Kastanien, sondern auch einen wunderbaren Reichthum an Eichen und Wallnussarten, die zum Theil durch prächtige Blätter sich auszeichnen. Dazu kommen 4 Lorbeerarten, 3 Ebenholzbäume, 6 Magnolien, 1 Seifenbaum und 2 Fächerpalmen, welche den südlichen Anstrich dieser Flora erhöhen. Ebenso reich ist die letztere an Sträuchern, wir haben da mehrere Weiden, zahlreiche Myrica, 2 Haselnussarten, mehrere Andromeden etc.

Ein noch wärmeres Klima spiegelt sich in den drei Kreidefloren Grönlands wieder, welche auf etwa 17½ Gr. R., mithin auf die heutige Temperatur Nordafrikas schliessen lassen, und somit die aus dem Tertiär gezogenen Schlüsse zu erweitern gestatten; sie finden sich hauptsächlich an der Westküste Grönlands, eine derselben auch auf Spitzbergen. Heer unterscheidet drei Stufen in der Kreideflora Grönlands. Die Kome-schichten entsprechen nach ihm der unteren Kreide Europas. Im Vergleich zu den anderen ist ihr antiker Charakter in der That sehr auffällig, denn Kryptogamen, namentlich Farne, sowie einige Cycadeen und Nadelhölzer, also lauter paläophytische Typen, beherrschen diese Flora; daneben erscheinen Reste einiger Monocotyledonen und das erste Laubblatt, *populus primaeva* Hr.

Der folgenden Flora Grönlands, der der Atane-Schichten, entspricht in Europa die obere Kreide zwischen dem Gault und dem Senon, wahrscheinlich am nächsten das Cenoman, mit dessen Flora die relativ meisten Arten übereinstimmen.

Es ist dies jene merkwürdige Stufe, in welcher an zahlreichen Stellen die ersten Reste von Dicotyledonen, also Laubblätter, auftreten, und neben den bis dahin allein herrschenden Kryptogamen und Gymnospermen, wie den kurz vorher, im Wealden zuerst constatirten Monocotyledonen, sofort in beträchtlicher Zahl der Formen, wie der Individuen auftreten. Zugleich ist dies dieselbe Formationsstufe, welche nach Ed. Süss eine bedeutende Transgression des Meeres, ein Hinaustreten desselben über seine bisherigen Ufer, ein Versinken weiter Länderstrecken für die verschiedensten Regionen der Erde bedeutet, und beispielsweise auch für unser Ostpreussen nachweislich bedeutet hat. Es ist im Sinne der Descendenzlehre gewiss beachtenswerth, dass eine rein geologische Umwälzung mit einer lediglich paläontologischen so zusammenfällt, und zwar mitten in einer Formation, der Kreide, in welcher das Thierleben ohne tiefeingreifende Veränderung über jene Grenze hinweg bis zum Schlusse der Kreide sich erhält, dass mithin, wie dies Weiss als eine auch für andere Formationen geltende Regel hingestellt hat, eine wesentliche Neugestaltung der Landvegetation der entsprechenden Aenderung der Meeresfauna um eine Stufe vorauseilte.

Grönland zeigt die nämliche Erscheinung. Auch dort ist die mittlere Kreide, also die Atane-Stufe, durch die erste bereits reich gegliederte Dicotyledonenflora bezeichnet, in welcher Heer u. a. 4 Pappeln und 6 Eichen, ferner Ficus, Juglans, Laurus, Aralia, Magnolia und verschiedene Leguminosen erkannte.

Der obersten Kreide entsprechen die Patoot-Schichten Grönlands mit noch reicherer Dicotyledonenflora. Indem derselben die Cycadeen fehlen, bezeugt sie bereits ein gemässigteres Klima und einen Uebergang zum Tertiär.

Der Raum gestattet uns nicht, die zahlreichen anderen polaren und subpolaren von Heer bearbeiteten Floren auch nur flüchtig zu würdigen; die Juraflora, welche Heer von Spitzbergen, Sibirien, Portugal und der Schweiz untersuchte, wie die Steinkohlenflora, für welche er aus seinen Studien über die Bäreninsel eine bis dahin wenig beachtete Stufe, die von echtem Kohlenkalk bedeckte Untercarbonflora unter dem Namen der Ursa-Stufe unterschied und an verschiedenen Stellen Europas erkannte.

Das reiche Material, welches aus allen Zonen und Formationen ihm vorlag, befähigte Heer, die Entwickelungsgeschichte einzelner Gattungen durch zahlreiche Glieder zu verfolgen; doch war er in dieser Hinsicht sehr zurückhaltend und hatte eben deshalb manche Anfechtung von Seiten allzu kühner Evolutionisten zu bestehen. Immerhin gab er auch für diese manche hochwichtige Zusammenstellungen, so über Juglans und über mehrere Coniferen. Er zeigte, wie das heute auf zwei Species beschränkte Genus Sequoia seine grösste Entwickelung in der Kreide des hohen Nordens hatte, und verfolgte den Stammbaum des merkwürdigen Gingko durch Tertiär und Kreide hindurch bis zur Juraformation.

Er war vorsichtig in allen derartigen Speculationen, denn einerseits glaubte er fest an den Begriff Species, wie an das schöpferische Eingreifen Gottes, andererseits auch kannte er sehr wohl die Mängel und Lücken, welche allen unseren paläophytischen Bestimmungen noch immer anhaften. Er wusste sehr wohl,

Digitized by Google

dass selbst der erfahrenste und gewissenhafteste Botaniker ein fossiles Blatt nicht endgültig zu bestimmen vermag, wenn nicht mindestens in derselben Schicht noch Früchte, Blüthen oder Hölzer derselben Art vorkommen. Konnte doch selbst ein so wichtiger und von den grössten Autoritäten seit einem Vierteljahrhundert anerkannter Satz, wie der vom neuholländischen Charakter der europäischen Eocänflora, weil nur auf Bestimmungen von Blättern basirt, neuerdings von competenter Seite angezweifelt werden. Niemand konnte mehr als Heer selbst von der Unzulänglichkeit blosser Blätterbestimmungen überzeugt sein. Erst dann war Heer von einer wichtigen Bestimmung voll befriedigt, wenn mehrere verschiedene Theile der Pflanze sich vorfanden. Die Geschichte der Bestimmung des oligocänen Taxodium giebt dafür ein beredtes Beispiel, und da auch die im westpreussischen Provinzialmuseum niedergelegte baltische Flora eine Phase dieser Entdeckungsgeschichte bezeichnet, so sei dieselbe, als Illustration für die Methode paläophytischer Forschung, hier kurz skizzirt. Die Reste jener Pflanze wurden zuerst von Sternberg ganz unbestimmt als *Phyllites dubius* beschrieben, dann als Nadelholz erkannt und von Sternberg und Unger als *Taxodites dubius* bezeichnet, von Göppert in seiner Bernsteinflora als *Taxites affinis* abgebildet. Unger bildete 1852 zuerst die männlichen Blüthenkätzchen ab; der von ihm abgebildete Fruchtzapfen aber gehört nicht hierher, sondern nach Ettingshausen zu *Glyptostrobus europaeus*. 1855 bildet Göppert unter dem Namen *Taxodites dubius* etwas bessere männliche Blüthenkätzchen, sowie zwei schlecht erhaltene Zapfenschuppen und einen Samen ab, und spricht die Vermuthung aus, dass diese Art mit *T. distichum* Rich. ident sein möchte. Schon 1845 hatte Alex. Braun die nahe Verwandtschaft erkannt, die Form als *T. distichum fossile* bezeichnet, sie aber später wieder davon getrennt. Auch Heer, Unger, Ettingshausen, Saporta u. A. hielten die Trennung aufrecht und bezeichneten die tertiäre Art als *Taxodium dubium* Sternb. sp., welchen Namen Göppert 1861 und 1866 gleichfalls gebrauchte. Noch fehlte indessen die nähere Kenntniss von dem Bau der Kätzchen, der Form und Nervatur der Deckblätter, sowie von dem Aussehen der Zapfen. Letztere wurden zuerst durch Zaddach im Samlande gefunden, und auf Grund dessen in der Flora baltica zum ersten Male die Form mit voller Ueberzeugung zu *Taxodium distichum* gezogen, zur amerikanischen Sumpfcypresse, von welcher die tertiäre Art Europas kaum als Varietät verschieden ist. Prächtige Zweige, männliche Blüthen, Zapfenschuppen und Samen, welche Heer aus Spitzbergen erhielt, bestätigen dann diese Auffassung.*)

Aehnliche Bestätigungen vorläufiger Bestimmungen sind zahlreich, wofür im Samlande gefundene Früchte und Blätter einer tertiären Erle, *Alnus Kefersteini*, als Beispiel dienen mögen.

Noch über viele andere Vorkommnisse veröffentlichte Heer wichtige Untersuchungen; so bezeugte er durch die Auffindung der *Betula nana* zu Bovey Tracey eine Flora von nordischem Charakter für das Diluvium Englands, wie durch seine Forschungen über die Schieferkohlen von Dürnten und Wetzikon die Existenz einer gemässigten Interglacialperiode der Alpen; in der Flora der Schweizer Pfahlbauten ging er den Spuren unserer Culturpflanzen nach, und nach noch mehreren anderen Richtungen wirkte er aufklärend.

Doch es würde zu weit führen, alle jene Arbeiten hier zu besprechen, auch könnte dadurch nichts Wesentliches hinzugefügt werden zu dem Bilde, welches aus allen seinen Werken gleichmässig hervorleuchtet:

---

*) Aus dem Briefwechsel mit Prof. Zaddach, dessen Durchsicht mir die Hinterbliebenen des Letzteren gütigst gestatteten, seien einige Stellen hervorgehoben, welche zeigen, wie Heer allmählich zur Bestimmung dieser Species gelangte. Derselbe schreibt: Zürich, 29. Januar 1860: „Es ist sehr zu wünschen, dass diese Untersuchungen fortgesetzt werden, indem sie sicher noch viel Interessantes zu Tage fördern werden . . . . und dann wird man wahrscheinlich auch noch die ganzen Zapfen von Taxodium und Sequoia mit dem Samen finden, wenn man genau nachsucht." — Ferner: Zürich, 10. August 1866: „Die interessantesten Gegenstände Ihrer letzten Sendung sind die Früchte und Samen des *Taxodium dubium* von Kraxtepellen. Es hat wohl Unger früher einen Fruchtzapfen dieses wichtigen Baumes abgebildet, derselbe ist aber in so schlechtem Zustande, dass nicht viel damit anzufangen war, während aus Ihren sehr belehrenden Stücken der Zapfen hergestellt werden kann und uns zeigt, dass er von dem Zapfen des lebenden *Taxodium distichum* durch den hervorstehenden Nabel der Schuppen verschieden ist. Ein Zweig mit mehreren Zapfen dieses Baumes ist ein wahres Prachtstück und bestätigt in höchst erfreulicher Weise die richtige Deutung dieses Baumes, von dem ich auch Zweige aus Spitzbergen (von 78° N. Br.!) erhalten habe . . . . . ." Desgleichen: Zürich, 6. März 1868: „Es freut mich, dass das reiche Material mir die Mittel bot, mehrere wichtige miocäne Bäume genauer zu bestimmen, als dies bis jetzt der Fall war; ja von mehreren haben wir nun alle Organe, so von Taxodium und Sequoia. Von Taxodium sind auf einer Tafel die Zweige, Fruchtzapfen, Zapfenschuppen und Samen dargestellt . . . . ." — Zürich, 14. März 1868: „Auf Taf. I ist das Taxodium des Samlandes dargestellt, das in der That kaum von der lebenden Art zu unterscheiden ist. Auf Taf. II habe drei Zapfen der lebenden Art und zwei vervollständigte der fossilen gegeben, und zwar verschiedene Formen derselben." — Endlich am 14. Februar 1869: „. . . . . und eine Menge Tertiärpflanzen von Spitzbergen. Ich bin gegenwärtig mit deren Bearbeitung beschäftigt. Von Taxodium wurden, wie im Samland, nicht nur die Zweige, sondern auch die Zapfenschuppen und Samen entdeckt und dazu die männlichen und weiblichen Blüthen."

An zahlreichen Stellen seiner Briefe mahnt Heer immer wieder, den kleinen, oft unscheinbaren Samen und Früchten besondere Beachtung zu schenken. — Aus demselben Briefwechsel geht, nebenbei bemerkt, u. A. hervor, dass auch Ch. Mayer's Untersuchung der Fauna von Kl. Kuhren direct durch Heer angeregt und vermittelt wurde.

Digitized by Google

dem Bilde eines hochbegabten und vortrefflichen Mannes, welcher in warmer Begeisterung für die grossen und kleinen Züge der Natur sein ganzes Leben an die Erforschung derselben setzte.

Reiches Material hat er zusammengetragen und über viele Fragen neues Licht verbreitet; liebevoll lehrte er die Schüler, die ihn umgaben; und mit klarem Blick für die maassgebenden Fragen der Wissenschaft wirkte er in weite Ferne hin anregend. Auch die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg hatte diese Anregung erfahren, und indem wir uns bestreben, in seinem Sinne, und gestützt auf die solide Basis seiner Untersuchungen, unser Vaterland zu durchforschen, wird Heer fortleben in unserem Andenken und weiter wirken in unseren Arbeiten.*)

(Schluss, enthaltend ein Verzeichniss seiner Schriften, folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1884. Schluss.)

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. VII. Fasc. 4. Bruxelles 1884. 8°. — Lentz, F.: De l'alcoolisme et de ses diverses manifestations considérées au point de vue physiologique, pathologique, clinique et médico-légal. 564 p.

— Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 6. Bruxelles 1884. 8°. — Janssens, E.: Statistique démographique et médicale de l'agglomération Bruxelloise et tableaux nosologiques des décès de la ville de Bruxelles. Année 1883. p. 661—685. — Bribosia: Epidémie d'angine diphthérique, dans la province de Namur. p. 701—716. — Desguin, L.: Conducteur pour l'incision et la dilatation de la tranchée. Instrument permettant de terminer l'opération de la trachéotomie avec facilité, rapidité et securité. p. 738—756.

Observatoire royal de Bruxelles. Annales. Nouvelle Série. Annales astronomiques. Tom. IV. Bruxelles 1883. 4°. — Observations astronomiques faites à l'Observatoire royal de Bruxelles en 1879, 1880 et 1881. Observations faites à la lunette méridienne. p. 1—118. — Observations hors du méridien. Stuyvaert, E.: Dessins de la lune. p. A.1—A.8. — Nielsten, L.: Phénomènes des Satellites de Jupiter, observés en 1880. p. A.9—A.12. — id.: Phenomènes des Satellites de Jupiter, observes en 1881. p. A.13—A.16. — id.: Observations sur l'aspect physique de comètes b1881 et c1881. p. A.17—A.24. — id.: Observations sur l'aspect physique de Jupiter pendant les oppositions de 1879, 1880 et 1881. p. A.27—A.94. — Etudes spectroscopiques. Fievez, Ch.: Etude du spectre solaire. p. 3c—6c.

— Lagrange, Ch.: Exposition critique de la méthode de Wronski pour la résolution des problèmes du mécanique céleste. 1ère Partie. Bruxelles 1882. 4°.

— Annuaire. 1882, 49e Année. 1883, 50e Année. 1884, 51e Année. Bruxelles 1881—83. 8°.

— Houzeau, J. C. et Lancaster, A.: Bibliographie générale de l'astronomie ou catalogue méthodique des ouvrages, des mémoires et des observations astronomiques publiés depuis l'origine de l'imprimerie jusqu'en 1880. Tom. II. Mémoires et notices insérés dans les collections académiques et les revues. Bruxelles 1882. 4°.

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. Tom. X. Supplément. Bruxelles 1883. 4°. — Folie, F.: Douze tables pour le calcul des réductions stellaires

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 2. Harlem 1884. 8°. — Buys Ballot, C. H. D.: Sur les perturbations de l'aiguille aimantée p. 107—122. — Lorentz, H. A.: Le phenomène découvert par Hall et la rotation électromagnetique du plan de polarisation de la lumière. p. 123—152. — Verbeek, R. D. M.: Rapport sommaire sur l'éruption de Krakatau, les 26, 27 et 28 août 1883. p. 153—175. — Baumhauer, E. H. v.: Sur la météorite de Ngawi, tombée le 3 octobre 1883, dans la partie centrale de l'île de Java. p. 175—185. — Engelmann, Th. W.: Recherches sur les relations quantitatives entre l'absorption de la lumière et l'assimilation dans les cellules végétales p. 186—206.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 4. 5. Stockholm 1884. 8°. — Hft. 4. Svenonius, F.: Nya olivinstensförekomster i Norrland. p. 201—210. — Igelström, L. J.: Manganostibiit, Aimatolit och Aimafibrit, tre nya mineral från Mossgrufvan i Nordmarken. p. 210—212. — Svedmark, E.: Basalt (dolerit) från Patoot och Harön vid Wajgattet, Nordgrönland. p. 212—220. — Sjögren, Hj.: Kristallografiska studier. VIII. Allaktit från Nordmarken p. 220—236. — Hft. 5 Cronquist, A. W.: Om några förvittring-produkter i Granrotsgrufvan af Klackbergsfältet i Norbergs bergslag. p. 244—255. — id.: Några ord om orsaken till qvartstegels svällning. p. 255—260. — id.: Cementskiffern från Styggforsen i Boda socken af Kopparbergs län. p. 260—263. — Weibull, M.: Mineralogiska notiser. 1—3 p. 263—269. — Sjögren, A.: Om katapleiitens kemiska sammansättning och konstitution. p. 269—276 — Nordenström, G.: Några erinringar om åsigterna i äldre tider rörande våra malmers förekomstätt. p. 276—279 — Schmalensée, G. C. v.: Om leptænakalkens plats i den siluriska lagerserien. p. 280—291. — Lindgren, V.: Ännu några ord om Berzeliiten. p. 291—293. — Svedmark, E.: Om några svenska skapolitförande bergarter. p. 293—296.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. 2. Vol. V. Nr. 5/6. Roma 1884. 8°. — Speciale, S.: Le isole Pelagie, nota preliminare. p. 161—166 — Zaccagna, D.: Sulla costituzione geologica delle Alpi marittime. p. 167—171 — Coppi, F.: Il miocene medio nei colli modenesi; appendice alla paleontologia modenese. p. 171—201.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. IV. Adunanza del di 4 maggio 1884. Pisa. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Brofferio, A: Le specie dell' esperienza. Opera premiata dalla R. Accademia. Milano 1884. 8°.

*) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 1. Januar 1879 an.

Digitized by Google

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XIX. Disp. 5. Torino 1884. 8°. — Röiti, A.: Determinazione della resistenza elettrica di un filo in misura assoluta p. 643—660 — Novarese, E.: Sulle accelerazioni nel moto di una figura piana nel proprio piano. p. 661—663. — Guglielmo, G.: Intorno ad alcune modificazioni delle pompe pneumatiche a mercurio p. 665—673. — Palazzo, L. e Battelli, J.: Intorno alla fusione dei miscugli di alcune sostanze non metalliche. p. 674—688. — Dorna, A.: Prime osservazioni con anelli micrometrici all' Osservatorio di Torino. Nota sulla determinazione dei raggi degli anelli micrometrici con stelle. p. 689—717. — Charrier, A.: Effemeridi del sole, della luna e dei principali pianeti, calcolate per Torino in tempo civile di Roma per l'anno 1885. p. 718—739.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVI. 1884. Trimestri 1 2. Firenze 1884. 8°. — Bargagli, P.: Rassegna biologica di Rincofori Europei (Continuazione.) p. 3—52. — Bolles Lee, A.: Osservazioni sulla struttura intima degli organi cordotonali. p. 53—61. — Della Torre, C. E.: Sui tegumenti delle crisalidi di *Pieris Brassicae* L. Nota preliminare. p. 62—64. — Dei, A.: Insetti raccolti in una escursione al Monte Argentario ed all' Isola del Giglio, nel maggio 1883. p. 65—67. — Turati, G.: Note Lepidotterologiche sulla fauna Italiana p. 68—87. — Camerano, L.: Note intorno agli *Idrophini* Italiani. p. 88—91. — Bargagli, P.: Note intorno alla biologia di alcuni Coleotteri. p. 92—96. — Magretti, P.: Nota d'Imenotteri raccolti dal Signor Ferdinando Piccioli nei Dintorni di Firenze. Colla descrizione di alcune nuove specie e di un genere nuovo. p. 97—122. — Bolles Lee, A.: Osservazioni intorno ad una recente nota del Socio N. Passerini, sull' integumento dei Mirapodi. p. 123. — Passerini, N.: Risposta ad alcune osservazioni fatte dal Socio A. Bolles Lee ad una nota sull' integumento dei Mirapodi p. 124—125. — Pavesi, P.: Aracnidi critici di Bremi-Wolff p. 126—128.

Academia Romana in Bukarest. Lege, statute, regulamente și personalŭ. 1884. Bucuresci 1884. 8°.

— Melchisedec, E.: Viéța și scrierile luĭ Grigorie Țamblacŭ. Bucuresci 1884. 4°.

— Bacaloglu, E.: Dare de séma despre expozițiunea de electricitate de la Viena din 1883. Bucuresci 1884. 4°.

— Felix, J.: Dare de séma despre expozițiunea di igienă de la Berlin din 1883. Bucuresci 1884. 4°.

— Papadopolŭ-Calimachŭ, A.: Despre Alexandru Mavrocordatŭ Exaporitulŭ și despre activitatea sa politică și literară. Bucuresci 1884. 4°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 2. St. Petersburg 1884. 4°. — Allgemeine geologische Karte von Russland. Blatt 56. Nikitin, S.: Jaroslawl, Rostov, Kaljasin, Wesegonsk, Poschechonije. 153 p.

— Bulletin. 1884. Nr. 3—5. St. Petersburg 1884. 8°. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 164. New Haven 1884. 8°. — Loomis, E.: Contributions to meteorology. (Concluded.) p. 81—93. — Wadsworth, M. E.: Notes on the rocks and ore-deposits in the vicinity of Notre Dame bay, Newfoundland. p. 94—104. — Peckham, S. F.: Origin of bitumens. p. 105—117. — Cheesman, L. M.: Measurement of rapidly alternating electric currents with the galvanometer. p. 117—121. — Newberry, S. B.: Specimens of nickel ore from Nevada. p. 122. — Davis, W. M.: Gorges and waterfalls. p. 123—132. — Bostwick, A. E.: The influence of light on the electrical resistances of metals. p. 133—145. — Blake, F. H.: Vanadinite in Pinal county, Arizona p. 145. — Scientific intelligence. p. 146—160. — Marsh, O. C.: United metatarsal bones of Ceratosaurus. p. 161—162.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1883. Vol. XVI. Wellington 1884. 8°. — Meyrick, E.: Descriptions of New Zealand Micro-Lepidoptera p. 1—49. — id.: A monograph of the New Zealand Geometrina. p. 49—113. — Potts, T. H.: Notes on a native species of Mantis. With a descriptive note, by Prof. Hutton. p. 113—118. — Fereday, R. W.: Description of a new species of Cidaria (Lepidoptera). p. 119—120. — Maskell, W. M.: Further notes on Coccidae in New Zealand, with descriptions of new species. p. 120—144. — Kirk, H. B.: On the anatomy of *Sepioteuthis bilineata*, Quoy and Gaimard. p. 145—160. — Hutton, F. W. (Prof.): Notes on some New Zealand Land Shells, with descriptions of new species. p. 161—186. — Hutton, F. W. (Captain). Revision of the Land Mollusca of New Zealand. p. 186—212. — Hutton, F. W. (Prof.): Notes on some Marine Mollusca, with descriptions of new species. p. 212—216. — Hutton, F. W. (Captain): Revision of the recent Rhachiglossate Mollusca of New Zealand p. 216—233. — Thomson, G. M.: Descriptions of new Crustaceans. p. 234—240. — id.: On a new species of Daphnia. p. 240—241. — id.: On the New Zealand Pycnogonida, with descriptions of new species. p. 242—248. — Chilton, Ch.: Additions to the Sessile-eyed Crustacea of New Zealand. p. 249—265. — Urquhart, A. T.: On the habits of the Earth-Worms in New Zealand. p. 266—275. — Heath, N.: Effect of cold on fishes. p. 275—278. — Haast, J. v.: On the occurrence of *Phalaropus fulicarius*, Pennant (the red Phalarope) in New Zealand. p. 279—280. — Parker, T. J.: On the occurrence of the spinous Shark (*Echinorhinus spinosus*) of New Zealand waters. p. 280—281. — id.: On a Torpedo (*T. fusca?* n. sp.) recently caught near Dunedin. p. 281—284. — id.: On a specimen of the great ribbon fish (*Regalecus argenteus*, n. sp.) lately obtained at Moeraki, Otago. p. 284—296. — id.: On the structure of the head in *Palinurus*, with especial reference to the classification of the genus. p. 297—307. — Robson, C. H.: Observations on the breeding habits of the eastern golden Plover (*Charadrius fulvus*). p. 308. — Buller, W. L.: On some rare species of New Zealand birds p. 308—318. — Smith, W. W.: On *Hieracidea Novae Zelandiae* and *H. brunnea*. p. 318—322. — Hector: Notes on New Zealand ichthyology. p. 322—323. — Colenso, W.: A further contribution towards making known the botany of New Zealand. p. 325—363. — Enys, J. D.: On the occurrence of the Fern *Botrychium lunaria*, Sw. (Moonwort) in New Zealand. p. 363—364. — Govett, R. H.: A bird-killing tree. p. 364—366. — Kirk, T.: Notes on *Botrychium lunaria*. p. 366—367. — id.: Botanical notes. p. 367—368. — id.: Notice of the occurrence of a species of *Rhagodia* at Port Nicholson. p. 369—370. — id.: Description of a new Pine. p. 370—371. — id.: Description of new plants collected on Stewart island. p. 371—374. — id.: Notice of the discovery of *Amphibromus* in New Zealand, with description of a new species. p. 374—375. — id.: On *Lycopodium varium*, R. Br. and *L. billardieri*, Spring., with description of a new form. p. 376—377. — id.: Notes on *Carmichaelia*, with descriptions of new species. p. 378—382. — Brown, R.: Description of a new Roseaceous plant. p. 382. — Urquhart, A. T.: On a natural spread of the *Eucalyptus* in the Karaka district. p. 383—384. — Adams, J.: On the botany of the Thames goldfields. p. 385—393. — Petrie, D.: Notice of *Olearia hectori*, Hook. f. p. 393—394. — Buchanan, J.: Notes on new species of plants. p. 394—396. — id.: Botanical notes. p. 397. — id.: Campbell island and its flora. p. 398—400. — Knight, Ch.: On the *Lichenographia* of New Zealand. p. 400—408. — Cheeseman, T. F.: Notice of the discovery of the genus *Rhagodia* in New Zealand. p. 408—409. — id.: Additions to the New Zealand flora. p. 409—413. — id.: A revision of the New Zealand species of Carex. p. 414—442. — Pond, J. A.: On the pottery clays of the Auckland district. p. 443—446. — Laing, R. M.: A few

Digitized by Google

notes on thermal springs at Lyttelton. p. 447—448. — Cox, S. H.: On the occurrence of some new minerals in New Zealand. p 448—449. — Hutton, F. W.: On the lower gorge of the Waimakariri. p. 449—454. — Sutherland, D.: Recent discoveries in the neighbourhood of Milford Sound. p. 454—458. — Hunter, A.: Direct evidence of a change in the elevation of the Waikato district. p. 459—460.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 2. Cincinnati 1884. 8⁰. — James, J. F.: Contributions to the flora of Cincinnati. p. 65—78. — Dury, Ch.: North American Leporidae. p. 78—83. — Dun, W. A.: Ancient earth-works in the state of Ohio, on the little Miami river. p. 83—87. — id.: Swiss lake dwellers p. 87—91. — Dury, Ch.: Notes on Coleoptera, with additions to the list of the Coleoptera of Cincinnati. p. 91—92.

Magnetical and meteorological Observatory in Batavia. Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jg. V. 1883. Batavia 1884. 8⁰.

Schomburgk, R.: Report on the progress and conditions of the botanic garden and government plantations during the year 1883. Adelaide 1884. 4⁰.

(Vom 15. August bis 15. September 1884.)

Hauer, Fr. von: Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. Wien 1884. 4⁰. [Gesch.]

Cohn, Ferdinand: Heinrich Robert Göppert. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Catalogue synonymique et descriptif d'une petite collection de fourreaux de larves de Phryganides de Bavière, donnée par M. Walser à la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. — Aperçu sommaire de la chimie végétale, traduit de l'allemand du Dr. M. Seubert. Sep.-Abz. — Monographie du genre *Aesculus*. Par le Dr. Ch. Koch. Traduit de l'allemand. Sep.-Abz. — Notice sur le genre Philadelphus. Par le Dr. Ch. Koch. Traduit de l'allemand. Gand 1860. 8⁰. — La vie et la croissance des Palmiers. Par M. Engel. Traduit de l'allemand. Gand 1861. 8⁰. — Monographie des Agavées, par Mr. le Dr. Charles Koch. Traduit de l'allemand. Gand 1862. 8⁰. — Histoire naturelle du genre *Borassus* de Linné. Par le Dr. Berthold Seemann. Traduction. Sep.-Abz. — Notice sur les productions végétales de l'Abyssinie, par M. W. B. Hemsley. Traduit de l'anglais. Gand 1869. 8⁰. — De l'origine des plantes Alpines, par le Dr. A. Pokorny. Traduit de l'allemand. Sep.-Abz. — Notice sur quelques condiments chinois fournis par la famille Xanthoxylacées, par le Dr. W. F. Daniell. Traduit. Gand 1870. 8⁰. — Du *Doryphora decemlineata*. Bruxelles 1875. 8⁰. — Notice sur deux monstruosités observées chez les Coléoptères. Sep.-Abz. — Sur l'oeuf et la jeune larve d'une espèce de Cyphocrania. Sep.-Abz. — Notice sur les espèces des tribus des Panagéides, des Loricérides, des Licinides, des Chlaeniides et des Broscides, qui se rencontrent en Belgique. Sep.-Abz. — Quelques conseils aux chasseurs d'insectes. Sep.-Abz.— Note sur des difformités observées chez l'*Abax ovalis* et le *Geotrupes sylvaticus*. Sep.-Abz. — Etude sur les espèces de la tribu des Féronides qui se rencontrent en Belgique. Partie I, II. Sep.-Abz. — De la meilleure disposition à donner aux caisses et cartons des collections d'insectes. Sep.-Abz. — Description d'une espèce nouvelle du genre *Trichillum* Harold (Coprides, Choeridiides). Sep.-Abz. — Note sur le genre *Macroderes* Westwood. Sep.-Abz. — Note sur la femelle du *Rhagiosoma Madagascariense* Chapuis. Sep.-Abz. — Quelques mots sur l'organisation et l'histoire naturelle des animaux articulés. Bruxelles 1880. 8⁰. — Coup d'oeil sur l'histoire des vingt-cinq premières années de la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. — Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—82. 8⁰. — Description d'une espèce nouvelle du genre *Onitis* suivie de celles des femelles des Onitis Lama et Brahma et de la liste des Onitides du Musée royal de Belgique. Sep.-Abz. — Du peu de valeur du caractère sur lequel a été établi le genre ou sous-genre *Rhombonyx*. Sep.-Abz. — Sur les métamorphoses des *Rhagium*. Sep.-Abz. — Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—82. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Liége. Coléoptères. 1—3. Centuries. Bruxelles 1881—83. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique de la province du Luxembourg belge. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—82. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique du Brabant. Coléoptères. 1—3. Centuries. Bruxelles 1881—83. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Namur. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—83. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Limbourg. Coléoptères. 1—2. Centuries. Tongres 1882—83. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. 1. Centurie. Bruxelles 1882. 8⁰. — Sur les *Elaphrus* rencontrés en Belgique. Sep.-Abz. — Rapport sur les manuscrits du feu J. Putzeys remis par sa famille à la Société entomologique de Belgique Sep.-Abz. — Liste des Squillides du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Sep.-Abz. — Sur le *Carabus cancellatus* et sa variété *fusus*. Sep.-Abz. — Sur deux variétés de Carabiques observées en Belgique. Sep.-Abz. — Sur un travail récent de M. S. H. Scudder concernant les Myriapodes du terrain houiller. Sep.-Abz. — Analyse et résumé d'un mémoire de M. le Dr. G. H. Horn: On the genera of *Carabidae* with special reference to the fauna of Boreal America. Sep.-Abz. — Notice nécrologique sur Jules Putzeys. Sep.-Abz. — Note sur l'*Horia Senegalensis* Castelnau. Sep.-Abz. — Nos Elaphriens. Sep.-Abz. — Tentamen catalogi Glomeridarum hucusque descriptarum. Bruxelles 1884. 8⁰. — Les Méloides de l'Europe centrale d'après Redtenbacher et Gutfleisch. Bruxelles 1884. 8⁰. — Note sur les Gloméridés de la Belgique. Bruxelles 1884. 8⁰. — Sur la *Cicindela maritima* Dejean et la variété maritima de la *Cicindela hybrida*. Sep.-Abz. — Types et espèces rares de la collection de Papilionides du Musée royal de Belgique. Sep.-Abz. — De la validité spécifique des *Gyrinus colymbus* Er., *distinctus* Aubé, *caspius* Ménétriés, *libanus* Aubé et *suffriani* Scriba. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schlegel, Victor: Untersuchungen über eine Fläche 3. Ordnung mittelst der Grassmannschen Ausdehnungs-

Digitized by Google

theorie. Waren 1871. 4°. — Ueber den Einfluss der Naturwissenschaft auf die ideale Richtung des geistigen Lebens. Waren 1872. 8°. — System der Raumlehre. Nach den Principien der Grassmannschen Ausdehnungslehre und als Einleitung in dieselbe. Th. I.: Geometrie. Die Gebiete des Punktes, der Geraden, der Ebene. Th. II.: Die Elemente der modernen Geometrie und Algebra. Leipzig 1872—75. 8°. — Hermann Grassmann. Sein Leben und seine Werke. Leipzig 1878. 8°. — Lehrbuch der elementaren Mathematik. Th. I.: Arithmetik und Combinatorik. Th. II.: Geometrie. Th. III.: Trigonometrie. Th. IV.: Stereometrie und sphärische Trigonometrie. Wolfenbüttel 1878—80. 8°. — Einige geometrische Anwendungen der Grassmannschen Ausdehnungslehre. Waren 1882. 4°. — Ueber die gegenwärtige Krisis im höheren Schulwesen Deutschlands. Waren 1883. 8°. — Quelques théorèmes de géométrie à n dimensions. Paris. 8°. [Gesch.]

Homeyer, E. F. von: Ueber die Gruppe der Schreiadler. Sep.-Abz. — Erinnerungsschrift an die Versammlung der deutschen Ornithologen in Görlitz im Mai 1870. Nebst vier Anlagen: A. Das Hochgebirge Scandinaviens und seine Vögel. Vortrag von Dr. Brehm. B. Sibirische Vögel. Vortrag von Dr. Cabanis. C. Portugiesische Vögel. Vortrag von E. F. v. Homeyer. D. Der Tannenhäher *Corvus caryocatactes* von Dr. Wiedemann in Triest. Stolp 1871. 8°. — Unsere naturwissenschaftliche Namengebung. Sep.-Abz. — Deutschlands Säugethiere und Vögel, ihr Nutzen und Schaden. Leipzig. 8°. — Die Spechte und ihr Werth in forstlicher Beziehung. 2. Auflage. Frankfurt a. M. 1879. 8°. — Reise nach Helgoland, den Nordsee-Inseln Sylt, Lyst etc. Frankfurt a. M. 1880. 8°. — Die Wanderungen der Vögel mit Rücksicht auf die Züge der Säugethiere, Fische und Insekten. Leipzig 1881. — Ornithologische Briefe. Blätter der Erinnerung an seine Freunde. Berlin 1881. 8°. — und Tancré, C. A.: Beiträge zur Kenntniss der Ornithologie Westsibiriens, namentlich der Altai-Gegend. Wien 1883. 8°. [Gesch.]

Albrecht, P.: Beitrag zur Morphologie des M. omo-hyoides und der ventralen inneren Interbranchialmusculatur in der Reihe der Wirbelthiere. Dissert. inaug. Kiel 1876. 4°. — Beitrag zur Torsionstheorie des Humerus und zur morphologischen Stellung der Patella in der Reihe der Wirbelthiere. Dissert. inaug. Kiel 1876. 4°. — Ueber einen Processus odontoides des Atlas bei den urodelen Amphibien. Vorläufige Mittheilung, dazu Nachtrag. Sep.-Abz. — Ueber das zwischen dem Basi-occipitale und dem Basi-post-sphenoid liegende Basi-oticum. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Die Epiphysen und die Amphiomphalie der Säugethierwirbelkörper. Vorläufige Mittheilung; dazu zwei Fortsetzungen. Sep.-Abz. — Ueber den Stammbaum der Raubthiere. Sep.-Abz. — Ueber den Stammbaum der Nagethiere. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Werth der Sehnerven und der Retina. Sep.-Abz. — Note sur une hémivertèbre gauche surnuméraire de *Python Sebae*, Duméril. Sep.-Abz. — Note sur la présence d'Épiphyses terminales sur le corps des vertèbres d'un exemplaire de *Manatus Americanus*, Desm. Sep.-Abz. — Mémoire sur le basiotique, un nouvel os de la base du crâne situé entre l'occipital et le sphénoïde. Avec neuf gravures sur bois. Bruxelles 1883. 8°. — Sur les paracostoïdes des vertèbres lombaires de l'homme. Sep.-Abz. — Note sur la présence d'un rudiment de proatlas sur un exemplaire de *Hatteria punctata*, Gray. Sep.-Abz. — Note sur le basioccipital des Batraciens anoures. Sep.-Abz. — Note sur le centre du proatlas chez un *Macacus arctoïdes*, I. Geoffr. Sep.-Abz. — Der Zwischenkiefer. Sep.-Abz. — Unterkiefer von La Naulette. Sep.-Abz. — Offener Brief an Herrn Professor W. Krause in Göttingen, d. d. Brüssel, den 23. Februar 1884. Sep.-Abz. — Erwiderung auf Herrn Professor Dr. Hermann v. Meyer's Aufsatz: „Der Zwischenkieferknochen und seine Beziehungen zur Hasenscharte und zur schrägen Gesichtsspalte" auf S. 293 des XX. Bd. der deutschen Zeitschrift für Chirurgie. Sep.-Abz. — Ueber die Zahl der Zähne bei den Hasenschartenkieferspalten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Engelhardt, H.: Ein Besuch in der vulkanischen Eifel. Sep.-Abz. — Ueber Braunkohlenpflanzen von Meuselwitz. Altenburg 1884. 8°. [Gesch.]

Lommel, E.: Das Gesetz der Rotationsdispersion. Sep.-Abz. — Spectroskop mit phosphorescirendem Ocular: Beobachtungen über Phosphorescenz. Sep.-Abz. — Die Fluorescenz des Kalkspathes. Sep.-Abz. — Ueber einen Gefrierapparat. Sep.-Abz. — Die Beugungserscheinungen einer kreisrunden Oeffnung und eines kreisrunden Schirmchens theoretisch und experimentell bearbeitet. Mit 9 lithographirten Tafeln. München 1884. 4°. [Gesch.]

Ettingshausen, Albert von: Notiz über die stroboskopische Vergleichung der Constanz von Rotationen. Sep.-Abz. — Die erdmagnetischen Grössen für Graz im Jahre 1877. Graz 1877. 8°. — Ueber Ampère's elektrodynamische Fundamentalversuche. Sep.-Abz. — Ueber die Magnetisirung von Eisenringen. Sep.-Abz. — Bestimmung der absoluten Geschwindigkeit fliessender Elektricität aus dem Hall'schen Phänomen. Sep.-Abz. — Bemerkung zu der Abhandlung „Ueber die Bestimmung der absoluten Geschwindigkeit der Elektricität aus dem Hall'schen Phänomen". Sep.-Abz. — Bestimmungen der Diamagnetisirungszahl des metallischen Wismuths in absolutem Maasse. Sep.-Abz. [Gesch.]

Rath, G. vom: Geologisches aus Utah. Sep.-Abz. — Geologische Briefe aus Amerika, an Se. Exc. Herrn Dr. H. v. Dechen. Bonn. 8°. [Gesch.]

Steudel, W.: Ueber eine lebende Raupe von *Laria V. nigrum* F. mit entwickelten Fühlern. Sep.-Abz. — Präparation der Mikrolepidopteren oder Kleinschmetterlinge. Sep.-Abz. — Fr. Berge's Schmetterlings-Buch. Bearbeitet von H. v. Heinemann. Neu durchgesehen und ergänzt von —. Sechste Auflage. Fünfzig colorirte Tafeln mit 900 Abbildungen. Stuttgart 1884. 4°. — und Hofmann, E.: Verzeichniss württembergischer Kleinschmetterlinge. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schmidt, Alexander: Ueber Ozon im Blute. Eine physiologisch-chemische Studie. Dorpat 1862. 8°. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Milch. Dorpat 1874.

Digitized by Google

4°. — Die Lehre von den fermentativen Gerinnungserscheinungen in den eiweissartigen thierischen Körperflüssigkeiten. Zusammenfassender Bericht über die früheren, die Faserstoffgerinnungen betreffenden Arbeiten des Verfassers. Dorpat 1876. 8°. — Zur Vivisectionsfrage. Vier offene Briefe an die Redaction der „Zeitung für Stadt und Land" in Riga. Dorpat und Fellin 1881. 8°. [Gesch.]

Kgl. Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte. XVIII—XXXIX. Berlin 1884. 8°. — Hofmann, A. W.: Zur Constitution des Coniins. p. 327—328. — Websky, M.: Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamental-Bogen-Complexe für die Elemente monoklinischer Krystall-Gattungen. p. 371—386. — Sporer, G.: Ueber die Ermittelung der Knotenlänge und Neigung bei Bestimmung der Rotationselemente der Sonne. p. 387—392. — Mendel, E.: Ueber paralytischen Blödsinn bei Hunden. p. 393—395. — Fritsch, G.: Ergebnisse der Vergleichungen an den elektrischen Organen der Torpedineen. p. 445—456. — Kossmann, R.: Neueres über Cryptonisciden. p. 457—473. — Wolff, J.: Das Gesetz der Transformation der inneren Architektur der Knochen bei pathologischen Veränderungen der äusseren Knochenform. p. 475—496. — Kronecker, L.: Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. p. 519—537. — id.: Beweis einer Jacobi'schen Integralformel. p. 539—540. — id.: Beweis des Puiseux'schen Satzes. p. 543—548. — Munk, H.: Ueber die centralen Organe für das Sehen und das Hören bei den Wirbelthieren. p. 549—568. — Eichler, A. W.: Ueber den Blüthenbau der Zingiberaceen. p. 585—599. — Siemens, W.: Ueber eine Einrichtung zur Darstellung der von der Pariser Conferenz zur Bestimmung der elektrischen Einheit angenommenen Lichteinheit. p. 601—602. — Christiani, A.: Zur Kenntniss der Functionen des Grosshirns beim Kaninchen. p. 635—640. — Kronecker, L.: Ueber den dritten Gauss'schen Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. p. 645—647. — Lipschitz, R.: Bemerkung zu der Abhandlung: Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenem Ausdruck des Linearelements. p. 649—650. — Munk, H.: Zur Kenntniss der Functionen des Grosshirns beim Kaninchen. p. 655—660. — Websky, M.: Ueber Idunium, ein neues Element. p. 661—662. — Clausius, R.: Ueber die zur Erklärung des zweiten Hauptsatzes der mechanischen Wärmetheorie dienenden mechanischen Gleichungen. p. 663—671. — Fuchs, L.: Ueber Differentialgleichungen, deren Integrale feste Verzweigungspunkte bieten. p. 699—710. — Helmholtz, H. v.: Studien zur Statik monocyklischer Systeme. (2 Fortsetzung.) p. 755—759. — Kundt, A.: Die elektromagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes durch Eisen, Cobalt und Nickel. p. 761—783. — Wiebe, H. F.: Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Nachwirkungs-Erscheinungen bei Thermometern. p. 843—849. — Rammelsberg, C.: Ueber die essigsauren Doppelsalze des Urans. p. 857—887. — Güssfeldt, P.: Bericht über eine Reise in den centralen chilenoargentinischen Andes. p. 889—929. — Bücking, H.: Ueber die Lagerungsverhältnisse der älteren Schichten in Attika. p. 935—960.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 8. Berlin 1884. 4°. — Peters, C. F. W.: Einige Bemerkungen über Chronometer. (Schluss.) p. 423—431. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Elisabeth". Bericht über die Los- (Idolos-) Inseln an der Westküste von Afrika. p. 431—433. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Prinz Adalbert". Ueber die Sunda-, Banka- und Rhio-Strasse. p. 433—437. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 438—449. — Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der deutschen Polarstationen. (Schluss.) II. Kingawa Fjord im Cumberland-Golf, Baffinsland. p. 450—455. — Annahme eines gemeinsamen Ausgangs-Meridians und Einführung einer Universalzeit. p. 456—461. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Mai 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 479—490.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 32—35. Berlin 1884. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Hft. 4/5. Berlin 1884. 8°. — Stohmann, F.: Kalorimetrische Untersuchungen. p. 413—581. — Kitt, Th.: Ueber Kulturformen von *Bos brachyceros*. (Als Beitrag zur natürlichen Geschichte bayrischer Rinderrassen.) p. 583—614. — Kirstein, E.: Die Entwickelung der Viehzucht und die Viehnutzung im preussischen Staate von 1816—1883. p. 615—662. — Martiny, B.: Welchen Umständen verdankt die Ochsenzucht Bayerns ihren Vorrang? p. 663—698. — Crampe: Zucht-Versuche mit zahmen Wanderratten. 2. Resultate der Kreuzung der zahmen Ratten mit wilden. p. 699—754. — Fittbogen, J., Schiller, R. und Forster, O.: Ueber den Einfluss des Calciumsulfids auf die Entwickelung der Gerstenpflanze. p. 755—766. — Kreusler, U. und Dafert, F. W.: Ueber den sogenannten Klebreis (*Oryza glutinosa* Loureiro). p. 767—771. — Pfannstiel, S. A.: Bonitiren der Wiesen. p. 773—787. — Schleh: Der Nutzen und Schaden des Sperlings (*Passer domesticus* L.) im Haushalt der Natur. II. p. 789—812.

— — Bd. XIII. Suppl. 1. Berlin 1884. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1883. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Erster Theil. 645—120 p.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXX. Hft. 6. Berlin 1884. 8°. — Nobbe, Fr., Baessler, P. und Will, H.: Untersuchungen über die Giftwirkung des Arsen, Blei und Zink im pflanzlichen Organismus. (Schluss.) p. 401—423. — Ulbricht, R.: Ueber die Bestimmung der Trockensubstanz in Mosten und Weinen. p. 425—427. — Morgen, A.: Ergänzende Mittheilung zu der Frage des Stickstoffverlustes, welchen organische stickstoffhaltige Stoffe bei der Fäulniss erleiden. p. 429—436. — Weiske, H.: Ueber Vegetationsversuche mit Lupinen in wässeriger Nährstofflösung. p. 437—444. — Flechsig, E.: Ueber den Nährstoffgehalt verschiedener Lupinenarten und Varietäten. p. 445—457. — Schulze, E.: Zur Kenntniss der Methoden, welche zur Bestimmung der Amide in Pflanzenextracten verwendbar sind. p. 459—467. — Atterberg, A.: Versammlung der Agricultur-Chemiker und Samencontrolanten Schwedens zu Stockholm 1883. p. 469—475. — Naturforscher-Versammlung zu Magdeburg, Section für Versuchswesen, 1884. p. 475—476. — Zur Statistik des landwirthschaftlichen Versuchswesens. p. 477—479.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge. Hft. 9. Breslau 1884. 8°. — Fein und Kletke: Beobachtungen über Fundorte und Fangzeiten einiger interessanteren oder selteneren schlesischen Käfer. p. 1—6. — Schmiedeknecht, O.: Ein Tag auf den Balearen. p. 7—14. — Haase, E.: Ueber sexuelle Charaktere bei Schmetterlingen. p. 15—19. — Kittsteiner, Th.: Ein Mittel gegen das Oeligwerden der Schmetterlinge. p. 20—21. — Lehmann: Zur Zucht von *Pap. Podalirius* L. und *Melitaea cinxia* L. p. 22—24. — id.: Der Kremaster der Schmetterlingspuppen. p. 24—26. — id.: Zur Biologie der Raupe von „*Eropus purpureofasciata* Piller". p. 26—27. — Wocke, M. F.: Bemerkungen zu dem Verzeichniss der Falter Schlesiens. p. 28—45. — id.: Nachträge und Bemerkungen zur Fauna der schlesischen Falter. p. 46—63. — Standfuss, M.: Lepidopterologische Mittheilungen. p. 64—68.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. Jg. 24. 1883. Abth. 1. 2. Königsberg 1883—84. 4°. — Bethke, A.: Ueber die Bastarde der Veilchen-Arten. p. 1—20. — Hertwig, R.:

Digitized by Google

Gedächtnissrede auf Charles Darwin. p. 21—32. — Bericht über die 21. Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Osterode am 3. October 1882. p. 32—88. — Tischler, O.: Die neuesten Entdeckungen aus der Steinzeit im Ostbaltischen Gebiet und die Anfange plastischer Kunst in Nord-Ost-Europa. p. 89—120. — Brischke, C. G. A. und Zaddach, G.: Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen. (Schluss.) p. 121—174. — Gruenhagen, A.: Beschreibung eines neuen Myographions zur Messung der Geschwindigkeit nervöser Leitungsvorgänge. p. 175—179.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XIII. Hft. 4. Frankfurt a. M. 1884. 4°. — Richters, F.: Beitrag zur Kenntniss der Krustaceenfauna des Behringsmeeres. p. 401—407. — Strahl, H.: Ueber Wachsthumsvorgange an Embryonen von *Lacerta agilis*. p. 409—473.

Académie de Metz. Mémoires. 2de Période. 62ème Année (3me Série. 10ème Année). 1880—1881. Lettres, Sciences, Arts et Agriculture. Metz 1884. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. Hft. 1. Jena 1884. 8° — Geddes, P.: Entwickelung und Aufgabe der Morphologie. p. 1—39. — Rüst: Ueber fossile Radiolarien aus Schichten des Jura. (Vorläufige Mittheilung.) p. 40—44. — Seeliger, O.: Die Entwickelungsgeschichte der socialen Ascidien. p. 45—120. — Walter, A.: Palpus maxillaris Lepidopterorum. p. 121—173.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 3. Halle a. S. 1884. 8°. — Schilling, E.: Ueber Coffeinmethylhydroxyd, ein Beitrag zur Kenntniss des Coffeins. p. 207—257. — Dalmer, K.: Die geologischen Verhältnisse der Insel Elba. Bericht über die Resultate der neuen Untersuchungen von B. Lotti sowie Mittheilung eigener Beobachtungen. p. 258—290. — Friebs, B.: Die Condensation des Benzaldehyds mit Nitromethan und Nitroaethan. p. 291—335.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. VI. Hft. 1. Danzig 1884. 8°. — Bericht über die sechste Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Dt.-Eylau, am 15. Mai 1883. p. 1—124. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein. VIII. Ueber einige Einschlüsse im Bernstein. p. 125—138. — id.: Ueber die Bestandtheile der Canalflüssigkeit und des Abwassers der Danziger Rieselanlagen. Vortrag. p. 139—148. — Klinggraff, H. v.: Die Stellung der Botanik unter den Naturwissenschaften, ihre Entwickelung zur exacten Wissenschaft und ihr Verhältniss zum praktischen Leben, sowie über die Aufgaben des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins. Vortrag. p. 148—163. — Preuschoff, J.: Volksthümliches aus dem Grossen Marienburger Werder. p. 164—188. — Conwentz: Bericht über die Durchforschung der Provinz Westpreussen in naturhistorischer, archaeologischer und ethnologischer Beziehung Seitens des Westpreussischen Provinzial-Museums und der vom Provinzial-Landtage subventionirten Vereine während der ersten sechsjährigen Etatsperiode der Verwaltung des Westpreussischen Provinzial-Verbandes. (1. April 1878—84.) p. 189—204. — Kiesow, J.: Ueber silurische und devonische Geschiebe Westpreussens. p. 205—302.

Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera. 21.—26. Jahresbericht 1878—83. Gera. 8°.

Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen zu Dresden. Mittheilungen 1883—1884. Dresden 1884. 8°. — Am Ende, E.: Die Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen in ihrer geschichtlichen Entwickelung seit 120 Jahren. p. 1—36. — Dietrich, E.: Die Beziehungen der Landwirthschaft Sachsens zum Verkehrswesen. p. 37—62. — Langsdorff, K. v.: Die neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der Städte-Reinigung mit besonderer Berücksichtigung der landwirthschaftlichen Verwerthung der städtischen Fäkalien. Vortrag. p. 63—96. — Kraft, R.: Das Meliorationswesen in Sachsen. p. 97—140.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 42. Bericht. Nebst der 36. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1884. 8°. — Commenda, H.: Materialien zur Orographie und Geognosie des Mühlviertels. Ein Beitrag zur physischen Landeskunde von Oberösterreich. 98 p.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens zu Bonn. Verhandlungen. 40. Jg. (4. Folge. 10. Jg.) 2. Hälfte. Bonn 1883. 8°. — Laspeyres, H.: Beitrag zur Kenntniss der Eruptivgesteine im Steinkohlengebirge und Rothliegenden zwischen der Saar und dem Rheine. p. 375—390. — id.: Der Trachyt von der Hohenburg bei Berkum, unweit Bonn. p. 391—396. — Holzapfel, E.: Die Lagerungsverhältnisse des Devon zwischen Roer- und Vichtthal. p. 397—420. — Dittmer: Geologische Notiz. p. 421—422. — Dücker, F. F. v.: Löss im Lahnthale. p. 423—427. — Stollwerck, F.: Lebende amerikanische Reptilien, Arachniden und Insekten, gefunden am Rhein zu Uerdingen am Farbholz für die Crefelder Seidefärbereien. p. 428—447.

— — 41. Jg. (5. Folge. 1. Jg.) 1. Hälfte. Bonn 1884. 8° — Müller, H.: Ein Beitrag zur Lebensgeschichte der *Dasypoda hirtipes*. p. 1—52. — Schenck, A.: Die Diabase des oberen Ruhrthals und ihre Contacterscheinungen mit dem Lenneschiefer. p. 53—136. — Dücker, F. F. v.: Ueber die Ursache grosser Verschiebungen und der grossen Bewegungen in der Erdrinde überhaupt. p. 137—142. — Seelheim, F.: Verslag omtrent een geologisch onderzoek van de gronden in de Betuwe in verband met waarnemingen betreffende de doorkwelling der dijken op last van den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid. p. 143—180. — Wedekind, W.: Fossile Hölzer im Gebiete des Westfälischen Steinkohlengebirges. p. 181—184.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1884. 2me Semestre. Tom. 99. Nr. 6—10. Paris 1884. 4°. — Nr. 6. Milne-Edwards, A.: Sur la disposition des enveloppes foetales de l'Aye-Aye (*Chiromys madagascariensis*). p. 265—267. — Lalanne, L.: Observations, à propos d'une communication récente de M. le général L. F. Menabrea, sur la machine de Charles Babbage. p. 267—268. — Jonquières, E. de.: Examen de deux points de doctrine relatifs à la règle de Newton. (Conclusions.) p. 269—272. — id.: Sur des débris volcaniques recueillis sur la côte Est de l'île Mayotte, au nord-ouest de Madagascar. p. 272—273. — Planté, G.: Sur la foudre globulaire. p. 273—276. — Le Chatelier, H.: Sur quelques combinaisons formées par les sels haloïdes avec les sels oxygénés du même métal. p. 276—279. — Richet, Ch.: De l'influence de la chaleur sur la respiration et de la dyspnée thermique. p. 279—282. — Mairet, A.: De l'influence du travail intellectuel sur l'élimination de l'acide phosphorique par les urines. p. 282—285. — Chatin, J.: Sur le maxillaire, le palpigère et le sous-galéa de la mâchoire, chez les insectes broyeurs. p. 285—288. — Crié, L.: Contributions à la flore pliocène de Java. p. 288—289. — Forel, F. A.: Sur quelques phénomènes lumineux particuliers, observés en Suisse, autour du soleil. p. 289—290. — Nr. 7. Discours prononcés aux funérailles de M. Paul Thenard. p. 293—302. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le second trimestre de l'année 1884. p. 303—305. — id.: Essai de photographie d'étoiles, pour la construction des cartes du ciel par MM. Paul et Prosper Henry. p. 305—307. — Lalanne, L.: Note sur un nouveau mode de représentation de la marche des trains sur une voie de communication. p. 307—313. — Gosselin: Rapport sur diverses communications relatives au choléra. p. 313—314.

Digitized by Google

— **Marey**: Rapport sur diverses communications relatives au choléra. p. 315—316. — **Renard**, Ch et **Krebs**, A.: Sur un aérostat dirigeable. p. 316—319. — **Perrotin**: Observation de la comète Barnard, faite à l'Observatoire de Nice. p. 321. — **Tacchini**, P.: Observations des taches solaires et des éruptions volcaniques en 1883. p. 321—323. — **Hermite**, G.: Sur une lunette astronomique fixe. Deuxième note. p. 323—324. — **Raoult**, F. M.: Sur le point de congélation des dissolutions salines. p. 324—326. — **Klein**, D.: Sur les combinaisons de l'acide tellureux avec les acides. p. 326—328. — **Mairet**, A.: Recherches sur les modifications dans la nutrition du système nerveux produites par la manie, la lypémanie et l'épilepsie. p. 328—331. — **Tayon**: Sur le microbe de la fièvre typhoide de l'homme; culture et inoculations. p. 331—334. — **Varigny**, H. de: Sur la période d'excitation latente des muscles des invertébrés. p. 334—337. — **Künstler**, J.: Sur un Rhizopode. p. 337—338. — Nr. 8. **Dupuy de Lome**: Note sur les aérostates dirigeables. p. 341—345. — **Jonquières**, de: Sur les équations algébriques. p. 345—351. — **Tresca**: Note sur l'ecrouissage et la variation de la limite de l'élasticité. p. 351—355. — **Berthelot** et **André**, G.: Recherches sur la végétation: études sur la formation des azotates; méthodes d'analyse. p. 355—359. — **Abbadie**, A. d': Sur les mesures en astronomie. p. 359—361. — **Duroziez**, P.: Sphincters des embouchures des veines caves et cardiaques. Occlusion hermétique pendant la présystole. p. 362—363. — **Lamey**: Sur l'inégalité de distribution de la température du soleil, selon les latitudes et l'activité de la photosphère. p. 363—365. — **Bigourdan**, G.: Observations de la nouvelle planète (239) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 366—367. — **Perrotin**: Observations de la comète Barnard et de la nouvelle planète (238) Palisa. p. 367. — **Caspari**: Sur l'heure universelle. p. 368—370. — **Baumhauer**, E. H. v.: Thermorégulateur de construction simple, pouvant aussi servir de thermomètre enregistreur. p. 370—374. — **Becquerel**, H.: Spectres d'émission infra-rouges des vapeurs métalliques. p. 374—376. — **Zenger**, Ch. V.: Determination des indices de réfraction par des mesures linéaires. p. 377—380. — **Girard**, A.: Sur la qualité des farines obtenues par différents procédés de mouture. p. 380—383. — **Gréhant** et **Quinquaud**: L'urée est un poison; mesure de la dose toxique dans le sang. p. 383—385. — **Certes**, A.: De l'action des hautes pressions sur les phénomènes de la putréfaction et sur la vitalité des micro-organismes d'eau douce et d'eau de mer. p. 385—388. — **Couty**, **Guimares** et **Niobey**: De l'action des lésions du bulbe rachidien sur les échanges nutritifs. p. 388—390. — **Brame**, Ch.: Sur les déperditions d'azote, pendant la fermentation des fumiers de ferme. p. 390—392. — **Leclerc du Sablon**: Sur la déhiscence des anthères. p. 392—395. — **Bréon** et **Korthals**: Sur l'état actuel du Krakatau. p. 395—397. — Nr. 9. **Tisserand**, F.: Quelques remarques au sujet de la théorie de la figure des planètes. p. 399—403. — **Berthelot** et **André**: Recherches sur la marche générale de la végétation dans une plante annuelle. Principes hydrocarbonés. p. 403—409. — **Sylvester**: Sur la résolution générale de l'équation linéaire en matrices d'un ordre quelconque. p. 409—412, 432—436. — **Laussedat**: Sur les tentatives effectuées à diverses époques pour la direction des aérostats. p. 413—415. — **Decharme**, C.: Comparaison entre les anneaux colorés électrochimiques et thermiques. p. 416. — **Borrelly**: Planète (240), découverte à l'Observatoire de Marseille le 27 août 1884. p. 417. — **Becquerel**, H.: Détermination des longueurs d'onde des raies et bandes principales du spectre solaire infra-rouge. p. 417—420. — **Vignal**, W.: Formation et développement des cellules nerveuses de la moelle épinière des mammifères. p. 420—422. — **Forel**, F. A.: Sur des phénomènes lumineux observés en Suisse autour du soleil. 2me note. p. 423—425. — **Bridet**: Sur l'établissement d'un télégraphe optique entre l'île de la Réunion et l'île Maurice. p. 425—426. — Nr. 10. **Berthelot** et **André**: Recherches sur la marche générale de la végétation dans une plante annuelle. Principes azotés et matières minérales. p. 428—431. — **Duroy de Bruignac**: Sur la direction des aérostats. p. 437—438. — **Trépied**, Ch.: Observations de la nouvelle planète Borelly (240), faites à l'Observatoire d'Alger. p. 439—440. — **Dieulafait**: Nouvelle contribution à la question d'origine des phosphates de chaux du sud-ouest de la France. p. 440—443. — **Andouard**, A. et **Dézaunay**, V.: Influence de la pulpe de diffusion sur le lait de vache. p. 443—445. — **Thollon**, L.: Sur les couronnes solaires. p. 446. — **Jaubert**, L.: Observation d'un bolide dans la soirée du 5 septembre. p. 447.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXI (2me Série Tom. VI). 1884. Enthält: Revue bibliographique A. Paris 1884. 8°.

Linnean Society of London. Transactions. 2. Series. Botany. Vol. II. Pt. 6, 7. London 1884. 4°. — Pt. 6. **Ward**, H. M.: Structure, development and life-history of a tropical epiphyllous Lichen (*Strigula complanata*, Fée). p. 84—119. — Pt. 7. **Ridley**, H. N.: The Cyperaceae of the west coast of Africa in the Welwitsch herbarium. p. 121—182.

— — 2. Series. Zoology. Vol. II. Pt. 9, 10. London 1883—84. 4°. — Pt. 9. **Benham**, W. B. S. On the testis of Limulus. p. 363—366. — Pt. 10. **Manson**, P.: The metamorphosis of filaria sanguinis hominis in the Mosquito. p. 367—388.

— — — Vol. III. Pt. 1. London 1884. 4°. — **Eaton**, A. E.: A revisional monograph of recent Ephemeridae or Mayflies. Pt. I. p. 1—77.

— Journal. Botany. Vol. XX. Nr. 130, 131. London 1884. 8°. — Nr. 130. **Gardner**, J. S.: *Alnus Richardsoni* (Petrophiloides, Bowerbank), a fossil fruit from the London clay of Herne bay. p. 417—423. — **Lister**, G.: On the origin of the placentas in the tribe Alsineae of the ordre Caryophylleae. p. 423—429. — **Bennet**, A. W.: Reproduction of the Zygnemaceae; a contribution towards the solution of the question, Is it of a sexual character? p. 430—439. — **Bower**, F. O.: On the structure of the stem of *Rhynchopetalum montanum* (Fresen.). p. 440—446. — **Potter**, M. C.: On the development of starch-grains in the laticiferous cells of the Euphorbiaceae. p. 446—450. — **Green**, J. R.: On the organs of secretion in the Hypericaceae. p. 451—464. — Nr. 131. **Bower**, F. O.: Note on the gemmae of *Aulacomnion palustre*, Schwaegr. p. 465—467. — **Bolus**, H.: Contribution of South-African botany (Orchideae). p. 467—488. — **Baker**, J. G.: A review of the tuber-bearing species of Solanum. p. 489—507. — **Cooke**, M. C.: The structure and affinity of *Sphaeria pocula*, Schweinitz. p. 508—511. — **Plowright**, Ch. B.: On the life history of *Aecidium bellidis*, DC. p. 511—512. — **Kitton**, F.: On some Diatomaceae from the island of Socotra. p. 513—515.

— — — Vol. XXI. Nr. 132/133. London 1884. 8°. — **Clarke**, Ch.: On the Indian species of Cyperus; with remarks on some others that specially illustrate the subdivisions of the genus. p. 1—202.

— — Zoology. Vol. XVII. Nr. 101, 102. London 1883—84. 8°. — Nr. 101. **Brook**, G.: A revision of the genus *Entomobrya*, Rond. (*Degeeria*, Nic.) p. 270—283. — **Boog-Watson**, R.: Mollusca of H. M. S. „Challenger" expedition. Pt. XVIII—XX. p. 284—293, 319—340, 341—346. — **Phillips**, F. W.: On a new peritrichous Infusorian. *Gerda caudata*. p. 293—295. — **Lewis**, G.: On Japan Brenthidae, and notes on their habits. p. 295—302. — **Duncan**, P. M.: On the structure of the hard parts of the Fungidae. Pt. II. Lophoserinae. p. 302—319. — Nr. 102. **Lewis**, G.: Japanese Languriidae, with notes on their habits and external sexual structure. p. 347—361. — **Duncan**, P. M.: On the replacement of a true theca or wall by epitheca in some serial Coralla, and on the importance of the structure in the growth of incrusting Corals. p. 361—366. — **Doran**, A.: On the auditory ossicles of *Rhytina Stelleri*. p. 366—370. — **Michael**, A. D.: The *Hypopus question*, or the life-history of certain Acarina. p. 371—394.

Digitized by Google

— Proceedings from November 1882 to June 1883. London. 8°.

— List. October 1883. London. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 261. London 1884. 8°. — Staub, A. and Smith, W.: On a bye-product of the manufacture of aurin. Pt. II. p. 303 —304. — Lawes, J. B. and Gilbert, J. H.: On the composition of the ash of wheat-grain and wheat-straw grown at Rothamsted, in different seasons, and by different manures. p. 305—407. — Hein, P. D.: Note on the general law which governs the expansibility of liquids. p. 408—409. Carnelley, Th and O'Shea, L. T.: Melting points of certain inorganic substances. p. 409—410. — Tilden, W. A.: On the decomposition of terpenes by heat p. 410—420.

— — Nr. 262. London 1884. 8°. — Perkin, W. H.: On the magnetic rotary polarisation of compounds in relation to their chemical constitution; with observations on the preparation and relative densities of the bodies examined. p. 421—580.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 4. London 1884. 8°. — Flögel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of Diatoms. p. 505—522. — Golding-Bird, C. H.: On a new microtome. p. 523—524. — Dowdeswell, G. F.: On some appearances in the blood of vertebrated animals with reference to the occurrence of Bacteria therein. p. 525—529. — Oxley, F.: On *Protospongia pedicellata*, a new compound Infusorian p. 530—532. — Ahrens, C. D.: On a new form of polarizing prism. p. 533—534. — Summary of current researches, relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 535—664.

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1884. Pt. II. London 1884. 8°. — Ogilvie-Grant, W. R.: A revision of the fishes of the genera *Sicydium* and *Lentipes*, with descriptions of five new species. p. 153—172. — Salvadori, T.: Note on *Anas capensis*, Gm. p. 172—175. — Sutton, J. B.: On the diseases of the carnivorous animals in the Society's gardens. p. 177—188. — Clark, J. W.: On a Sea-Lion from the east coast of Australia (*Otaria cinerea*, Péron). p. 189—196. — Cambridge, O. P.: On two new genera of Spiders. p. 196—205. — Powerscourt: On the acclimatization of the Japanese Deer at Powerscourt. p. 207—209. — Boulenger, G. A.: Diagnoses of new Reptiles and Batrachians from the Solomon islands, collected and presented to the British Museum by H. B. Guppy. p. 210—213. — Waterhouse, Ch. O.: On the Coleopterous Insects collected by Mr. H. O. Forbes in the Timor-Laut islands. p. 213—219. — Godman, F. D. and Salvin, O.: On the Lepidoptera collected by the late W. A. Forbes on the banks of the Lower Niger. Rhopalocera. p. 219—229. — Sharpe, R. B.: Descriptions of three rare species of Flycatchers. p. 230—232. — id.: On an apparently new species of European Nuthatch. p. 233. — Dobson, G. E.: On the myology and visceral anatomy of *Capromys melanurus*, with a description of the species. p. 233—250. — Flower, W. H.: Note on the dentition of a young Capybara (*Hydrochoerus capybara*). p. 252.

— A list of the fellows and honorary, foreign, and corresponding members and medallists. Corrected to June 1st, 1884. London 1884. 8°.

Società geografica Italiana in Rom. Bollettino. Ser. II. Vol. I. II. III. IV. V, Fasc. 3—5 u. 7—12. Anno X—XIV. Roma 1876—80. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. II. Vol. V. Nr. 7/8. Roma 1884. 8°. — Cortese, E. e Canavari, M.: Nuovi appunti geologici sul Gargàno. p. 225—240. — Bucca, L.: Sopra alcune roccie della serie cristallina di Calabria; studio micrografico. p. 240—249.

Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. Ser. IV. Tom. IV. Bologna 1882. 4°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XIX. Disp. 6, 7. Torino 1884. 8°. — Disp. 6. Jadanza, N.: Cannocchiali ridotti. p. 769—790. — Zanotti-Bianco, O.: Sopra una vecchia e poco nota misura del semidiametro terrestre. p. 791—794. — Sacco, F.: L'alta valle Padana durante l'epoca delle terrazze in relazione col contemporaneo sollevamento della circostante catena Alpino-Appenninica. p. 795—816. — Cappa, S.: Sul movimento di rotazione di una massa liquida intorno ad un asse. p. 817—825. — Mattirolo, E. e Monaco, E.: Sulla composizione di un diallagio proveniente dal distretto di Syssert monti Urali. p. 826—829. — Dorna, A.: Osservazioni meteorologiche dei mesi di Marzo ed Aprile 1884. p. 830—831. — Portis, A.: Contribuzione alla ornitologia italiana. p. 833—834. — Tardy, P.: Relazione tra le radici di alcune equazioni fondamentali determinanti. p. 835—848. — Loria, G.: Intorno alla geometria su un complesso tetraedrale. p. 849—877. — Segre, C.: Ricerche sui fasci di coni quadrici in uno spazio lineare qualunque. p. 878—896. — Ajutolo, G. d': Intorno ad un esemplare di capsula soprarenale accessoria sul corpo pampiniforme di un feto. p. 899—904. — Pisenti, G.: Sulla cicatrizzazione delle ferite del rene e sulla rigenerazione parziale di quest' organo. p. 905—912. — Disp. 7. Jadanza, N.: Sulla misura di un arco di parallelo terrestre. p. 990—1003 — Dorna, A.: Osservazioni meteorologiche ordinarie del mese di Maggio 1884. p. 1004. — id.: Sulla possibilità che il vulcano di Krakatoa possa avere projettate materie fuori dell' atmosfera. p. 1005—1006. — Padova, E.: Sulla rotazione di un corpo di rivoluzione pesante che gira attorno ad un punto del suo asse di simmetria. p. 1007—1016. — Pagliani, S. e Palazzo, L.: Sulla compressibilità dei miscugli di alcool etilico ed acqua. p. 1017—1036. — Lessona, M.: Commemorazione di Giovanni Battista Ercolani. p. 1037—1055. — Emery, C.: Un fosfeno elettrico spontaneo. p. 1056—1061.

Academia Romana in Bukarest. Hepites, St. C.: Serviciulŭ meteorologicŭ in Europa. Bucuresci 1884. 4°.

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXI. Nr. 15—16. St. Pétersbourg 1883. 4°. — Nr. 15. Wittram, Th.: Allgemeine Jupiterstörungen des Encke'schen Cometen für den Bahntheil zwischen 152° 21′ 7″,62 und 170° wahrer Anomalie. 48 p. — Nr. 16. Jeremejew, P. W.: Russische Caledonit- und Linarit-Krystalle. 21 p.

— — VIIme Série. Tom. XXXII. Nr. 1—3. St. Pétersbourg 1884. 4°. — Nr. 1. Karpinsky, A.: Die fossilen Pteropoden am Ostabhange des Urals. 22 p. — Nr. 2. Wild, H.: Bestimmung des Werthes der Siemens'schen Widerstands-Einheit in absolutem elektromagnetischen Maasse. 122 p. — Nr. 3. Backlund, O.: Untersuchungen über die Bewegung des Encke'schen Cometen 1871—1881. 50 p.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV Livr. 1. Moscou 1884. 4°. — Trautschold, H.: Die Reste permischer Reptilien des paläontologischen Kabinets der Universität Kasan. p. 5—38.

— Bulletin. Tom. LVIII. Année 1883. Nr. 4. Moscou 1884. 8°. — Bredichin, Th.: Sur les anomalies apparentes dans la structure de la grande comète de 1744. p. 235—249. — Kern, E.: Ueber *Caeoma pinitorquum* A. Br. p. 250—260. — Bredichin, Th.: Quelques remarques concernant mes recherches sur les comètes. p. 261—280. — Socoloff, A.: Sur la queue du I type de la comète de 1858. V. p. 281—294. — Trautschold, H.: Bemerkungen zur geologischen Karte des Wetluga-Gebiets. p. 295—301. — Joukovsky, N.: Sur une démonstration nouvelle du théorème de Lambert. p. 302—308. — Trautschold, H.: Ueber die neuesten Arbeiten der nordamerikanischen Staatsgeologen. p. 337—346.

Digitized by Google

— — Beilage zu Tom. LX. Moskau 1884. 4⁰. — Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). (Das Jahr 1883. Zweite Hälfte.)

Observatoire de Moscou. Annales. Vol. X. Livr. 1. Moscou 1884. 4⁰. — Bredichin, Th.: Calcul des éphémérides des queues cométaires. p. 1—6. — id.: Note sur la queue du I. type de la comète 1882. II. p. 7—12. — id.: Sur l'hypothèse des ondes cosmiques, composée pour l'explication des formes cométaires. p. 13—33. — Schweizer, G.: Untersuchungen über die in der Nähe von Moskau stattfindende Local-Attraction. Dritte Mittheilung. p. 34—74. — Bredichin, Th.: Sur les syndynames et les synchrones dans les comètes et quelques remarques concernant mes recherches sur les formes cométaires. p. 75—99. — Socoloff, A.: Sur la queue du I. type de la comète de 1858. V. p. 100—110.

Botaniska Forening i Kjobenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIV. Hft. 2. Kjøbenhavn 1884. 8⁰. — Kolderup-Rosenvinge, L.: Bidrag til Polysiphonia's Morfologi. (Slutning.) p. 50—53. — Lange, J. og Mortensen, H.: Oversigt over de i Aarene 1879—83 i Danmark fundne sjældnere eller for den danske Flora nye Arter. p. 54—144.

— Meddelelser. 1884. Nr. 5. Kjøbenhavn 1884. 8⁰.

Naturhistoriske Forening i Kjobenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1883. I. Kjøbenhavn. 8⁰.

Royal Society of Canada in Montreal. Proceedings and Transactions for the year 1882 and 1883. Vol. I. Montreal 1883. 4⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. VIII. Nr. 3. Cambridge 1883. 4⁰. — Garman, S.: The Reptiles and Batrachians of North America. Published by permission of the Kentucky geological Survey. XXXI + 185 p.

— Bulletin. Vol. XI. Nr. 10. Cambridge 1884. 8⁰. — Bibliography to accompany „Selections from embryological monographs", compiled by Alexander Agassiz, Walter Faxon, and E. L. Mark. III. Fewkes, J. W.: Acalephs. p. 210—238.

(Fortsetzung folgt.)

Rückblicke auf die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft am 24. bis 26. September 1884 zu Hannover.

Von Geh. Hofrath Prof. Dr. **H. B. Geinitz**, M. A. N. in Dresden.

Nachdem es nothwendig geworden war, den internationalen Geologen-Congress in Berlin auf das Jahr 1885 zu vertagen, hatte der Vorstand der deutschen geologischen Gesellschaft es für angemessen erachtet, die Mitglieder derselben zur Abhaltung einer allgemeinen Versammlung im laufenden Jahre nach Hannover einzuberufen und hatte Herr Amtsrath Struckmann in Hannover, im Einklange mit dem bei der früheren Versammlung in Stuttgart gefassten Beschlusse, die locale Geschäftsführung übernommen, wodurch sich derselbe den allgemeinen und lebhaften Dank der Gesellschaft erworben hat.

Unter 74 anwesenden Theilnehmern, welche auf der gedruckten Liste verzeichnet sind, finden wir mit wenigen Ausnahmen fast nur Norddeutschland vertreten, und zwar Berlin mit 14, Stadt Hannover mit 12, Göttingen mit 4, Königreich Sachsen mit 4, Clausthal und Braunschweig mit je 3, Hildesheim und Eisenach mit je 2 Theilnehmern, während aus Württemberg 3, aus Bayern 1, aus Oesterreich kein Vertreter anwesend waren, dagegen Dr. L. Brackebusch aus Cordoba in Argentinien und Tsunashiro Wada aus Tokio in Japan willkommene Gäste waren.

Den freundlichen Begrüssungen in der ersten Sitzung am 24. September Vormittags 9—12 Uhr in dem schönen Saale des alten Rathhauses am Markte durch den Geschäftsführer Herrn Amtsrath Struckmann, den Oberpräsidenten der Provinz Hannover Geheimrath v. Leipziger, Exc., den Polizeipräsident und den Oberbürgermeister der Stadt Hannover, sowie Herrn Geh. Bergrath Siemens von Clausthal folgten unter dem Präsidium Sr. Exc. des Herrn Geheimrath v. Dechen die wissenschaftlichen Vorträge von:

1. Geh. Hofrath Dr. Geinitz-Dresden: über die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt;
2. Geh. Bergrath vom Rath-Bonn: über Colorado und den Columbia-Strom;
3. Bergrath Dr. Degenhardt-Obernkirchen: über die Wälderformation;
4. Oberbergrath Dr. Credner-Leipzig: über eine Reihe von 24 fast vollständigen Exemplaren der im Kalke des Rothliegenden bei Niederhässlich im Plauenschen Grunde bei Dresden vorkommenden Branchiosauren;
5. Baurath Langsdorff-Clausthal, über Gangsysteme in Westfalen.

Nach einem gemeinschaftlichen Mittagsessen wurde um 2 Uhr eine Excursion zu Wagen nach Ahlem und den Ahlemer und Limmer Asphaltbrüchen ausgeführt, wobei zahlreiche Versteinerungen des Kimmeridge gesammelt wurden, und Dr. Schönewald als Director der deutschen Asphalt-Actiengesellschaft Limmer bei Hannover die dortige Asphaltgewinnung und vielseitige Verwendung in eingehender Weise erläuterte.

In der zweiten Sitzung am 25. September folgten Mittheilungen der Herren:

6. Professor Dr. Streng-Giessen: über die Dolerite des Vogelsberges in Hessen, und ein neues Verfahren zur Unterscheidung der Feldspathe in Dünnschliffen;
7. Bergrath Dr. v. Groddeck-Clausthal: über australische u. a. Mineralvorkommnisse;

Digitized by Google

8. Professor Dr. v. Könen-Göttingen: über Asphalt- und Petroleum-Vorkommen bei Oelheim, wobei Consul Dr. Ochsenius-Marburg die Beziehungen solcher Vorkommnisse zur Mutterlauge erläuterte, Kaufmann H. W. Kasten-Hannover und Ober-Appell.-Gerichtsrath Nöldeke-Celle ihre speciellen Erfahrungen über Petroleum-Vorkommen aussprachen;
9. Exc. v. Dechen: über das tiefste Cambrium in den Rheingegenden;
10. Dr. J. G. Bornemann-Eisenach: über merkwürdige altsilurische Reste Italiens;
11. Dr. Rothpletz-München: über die Bildung des Rheinthals unterhalb Bingen;
12. Dr. Sauer-Leipzig: über Apatit- und Leucit-Vorkommen in dem Eruptivstock bei Oberwiesenthal.

Zwischen 12—2 Uhr fand eine allgemeine Besichtigung der höchst sehenswerthen naturhistorischen und prähistorischen Sammlungen des Provinzial-Museums in der Sophienstrasse statt, unter denen vor Allem jene grossen, durch Struckmann beschriebenen Thierfährten aus dem Hastingssand von Bad Rehburg, die prächtigen Funde in dem Kimmeridge von Ahlem, die Struckmann'schen Ausgrabungen aus der Einhornhöhle am Harz, und die ungemein reiche Auswahl von Bronzegeräthen namentlich in den Estorff-schen und Wellenkamp'schen Sammlungen aus den verschiedenen Landdrosteien Hannovers die Aufmerksamkeit auf sich zogen. Zu den grössten Seltenheiten darin gehört wohl die Bronzekrone von Wieren in der Lüneburger Haide und eine Bronzenadel von 73.75 cm Länge, welche mit Fibeln und Thongefässen zusammen 1883 bei Chiusi in Italien gefunden worden ist.

Hatte man hierauf bei einem gemeinschaftlichen Mittagsmahle in dem gutrenommirten Kasten's Hôtel zur Georgshalle die Freuden der Tafel genossen, so erwartete uns am Nachmittage ein noch edlerer Genuss durch den Besuch der schönen Herrenhauser Gärten und insbesondere des dortigen Palmenhauses unter Führung des Oberhofgärtners Herrn Wendland. Vor Allem prangte hier eine 60 Jahre alte *Livistonia australis* von 20 m Höhe.

In der dritten Sitzung am 26. September sprach

13. Dr. Wahnschaffe-Berlin: über die Quartärbildungen in der Gegend von Magdeburg, am Fläming u. s. w., und empfahl den Erdmann-schen Nivellir-Apparat;
14. Dr. Sauer-Leipzig giebt eine Fortsetzung seines gestrigen Vortrages über den Oberwiesenthaler Eruptivstock;
15. Tsunashiro Wada, kaiserl. japanesischer Ministerialrath, zeigt grosse Topaskrystalle und andere Mineralien aus Japan vor;
16. Dr. Keilhack-Berlin bespricht eingehend die Glacialverhältnisse auf Island unter Vorlage einer geologischen Karte im Maassstabe von 1 Milliontheil;
17. Dr. A. Jentzsch-Königsberg verbreitet sich über die Bildung des norddeutschen Flachlandes und führt das Auftreten dortiger Seen auf Gletscher zurück, was eine Discussion mit Dr. Wahnschaffe hervorruft;
18. Dr. J. G. Bornemann-Eisenach: über alte Spongiten, als Zwischenstufe zwischen Spongien, Korallen und Medusen.
19. Generaldirector Potzsch-Aschersleben beschreibt das wichtige Gefrierverfahren bei Anlage von Schächten im schwimmenden Gebirge und seine Anwendungen bei Fundirungen.
20. Prof. v. Könen-Göttingen schliesst mit Bemerkungen über den Contact von Braunkohlen mit Basalt und über die jüngsten Hebungen des Harzes.

Eine grosse Anzahl der anwesenden Geologen betheiligte sich Nachmittags an einer lehrreichen Excursion nach dem östlichen Deister zum Studium des oberen Jura und der Wälderformation unter Leitung des unermüdlichen Geschäftsführers Herrn Amtsrath Struckmann; Anderen hatte Herr Prof. Dr. Ulrich Gelegenheit geboten, die instructiven mineralogisch-geologischen Sammlungen zu besichtigen, die sich sowohl in seinem Privatbesitze, als auch in den Räumen der technischen Hochschule befinden, welche diese Anstalt in dem stattlichen Welfenschlosse beherbergt.

Im Anschluss an die Versammlung fand zunächst Sonnabend den 27. September noch ein Ausflug nach Hildesheim statt, wo Herr Senator a. D. Dr. H. Roemer die Güte hatte, die Führung durch die altberühmte Stadt mit ihren vielen Sehenswürdigkeiten in liebenswürdigster Weise zu übernehmen, und den Mitgliedern der deutschen geologischen Gesellschaft namentlich in den Räumen des vortrefflichen, vornehmlich durch ihn begründeten städtischen Museums ebenso viele freudige Ueberraschungen als hohe Genüsse geboten wurden.

Weitere Excursionen sind noch Sonntag den 28. September nach dem östlichen Deister ausgeführt worden, so dass die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft im Allgemeinen wiederum zu einer sehr lehrreichen geworden ist.

Digitized by Google

G. A. Schimmer. Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs. Wien 1884.

Die von Virchow zunächst für das deutsche Reich angeregte statistische Erhebung über Augen-, Haar- und Hautfarbe ist genau nach dem Schema der deutschen anthropologischen Gesellschaft auf Veranlassung derjenigen in Wien gleichfalls in den Schulen Oesterreichs vorgenommen worden.

Das hieraus stammende umfangreiche Zahlenmaterial liegt nun wohlgesichtet und nach Schulbezirken, sowie nach den einzelnen Kronländern geordnet in diesem Supplementheft der Wiener anthropologischen Gesellschaft vor, ausgestattet mit zwei recht lehrreichen Karten, welche auf einen Blick beweisen, dass innerhalb der österreichischen Grenzen der „blonde Typus" (blaue Augen, blonde Haare) von SW. gen NO., also von Tirol nach Galizien zunimmt, während sich die räumliche Vertheilung des „braunen Typus" (braune Augen, braunes oder schwarzes Haar) gerade umgekehrt verhält. Ein unangenehmer Fehlgriff stört nur dies Kartenbild: beim Schulbezirk Lemberg sind versehentlich der ganzen Summe der Blonden auch die (in polnischen Landestheilen gerade besonders zahlreichen) Grauäugigen zum „blonden Typus" gezogen worden, welcher deshalb im Widerspruch mit dem Sachverhalt nun auf der Karte in einer breiten Fläche um Lemberg mehr als irgendwo anders in Oesterreich gehäuft erscheint.

Es bleibt zu bedauern, dass die Absicht, die bezüglichen Erhebungen auch bei der Rekrutenstellung vornehmen zu lassen, nicht das erwünschte Entgegenkommen beim österreichischen Kriegsministerium gefunden zu haben scheint. Im deutschen Reich ist ein analoger Antrag, soviel Ref. weiss, gar nicht gestellt worden. Trotzdem würde das Ergebniss ein im Einzelnen viel mehr gesichertes und vor Allem ein im Ganzen werthvolleres sein bei der Bestimmung jener Körpermerkmale an Erwachsenen, da ja namentlich die Haarfärbung bis ins erwachsene Alter zu dunkeln pflegt. Weit besser wäre es ferner gewesen, die Karten nach den Einzelerhebungen jeder Ortschaft in naturgemässen Grenzcurven zu entwerfen, statt nach den blossen Mittelwerthen der Schulbezirke. Sind wir Geographen doch für ein ähnliches Verhältniss, nämlich für die Abstufung der Bevölkerungsdichte, erst seit dem Zeitpunkt zur klaren Einsicht in die ursächlichen Grundlagen hindurchgedrungen, seit welchem im Perthes'schen Institut zu Gotha die Volksdichtekarten nach dem ungeheuer massenhaften Detail von Zählungen und Schätzungen der Einwohnerzahl jedes einzelnen Ortsbezirks, nicht nach den blossen Summen ganzer Länder oder Landestheile, ausgearbeitet wurden. Selbstverständlich gehört dazu eine Kartirung in sehr grossem Maassstabe, deren nachherige Reduction auf viel kleineren Maassstab den Fernerstehenden nicht ahnen lässt, was für eine Riesenarbeit einer so kleinen Karte zu Grunde liegt, aber doch wird allein auf diesem Wege der Wissenschaft mit idealer Gründlichkeit gedient.

Der Verf. verschweigt es nicht, wie wenig bei der hier befolgten bequemeren Darstellung nach Verwaltungsbezirken die eckigen Zufallsgrenzen der letzteren sich decken mit denjenigen Grenzzügen, die eben hier beabsichtigt sein sollten. Doch tritt mancher interessante Bezug, wie der Verf. ausführt, schon aus dem vorliegenden Tableau uns entgegen. So heben sich deutlich die blonderen Deutschen von den brünetteren Tschechen in Böhmen ab, ferner stehen in demselben zugleich ethnischen Gegensatz das polnische Westgalizien und das viel weniger blonde ruthenische Ostgalizien, auch Nord- und Süddalmatien (wo kürzlich Weisbach in seiner schönen Arbeit über die Serbokroaten congruente Differenzen auch für den Höhenwuchs aufdeckte). Am merkwürdigsten ist der Gegensatz zwischen dem blonderen linksdanubischen gegenüber dem rechtsdanubischen Ober- und vollends Niederösterreich: hier scheint wirklich noch die alte Römergrenze bedeutungsvoll, es müssen wohl Romanen in der Mehrzahl auf dem rechten Donauufer Ehebund geschlossen haben mit den eindringenden Germanen. Die auffallenden brünetten Thalschaften der österreichischen Alpen, gerade auch in Deutsch-Tirol, mögen sogar auf vorrömische Insassen deuten, deren somatische Rückwirkung noch unverwischt fortlebt.

Alfred Kirchhoff, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der 4. Congress für innere Medicin findet vom 8. bis 11. April 1885 in Wiesbaden statt.

Der 14. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie wird vom 8. bis 11. April 1885 in Berlin tagen. Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen, sowie den Congress betreffende Schreiben etc. sind an Excellenz v. Langenbeck bis zum 15. März nach Wiesbaden, von da ab nach Berlin, Hôtel du Nord, zu richten.

Der diesjährige Geographentag wird zu Hamburg in der zweiten Hälfte der Osterwoche stattfinden; die Haupttage der Versammlung werden also der 10., 11. und 12. April sein.

Abgeschlossen den 28. Februar 1885

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 5—6. März 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Oswald Heer. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz, H. B.: Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. — Biographische Mittheilungen. — Jubiläum des Herrn Hofraths Professor Dr. J. Hyrtl in Perchtoldsdorf bei Wien. — Die 4. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. März 1885 aufgenommenen Protokoll hat die unter dem 19. Februar d. J. (vergl. Leopoldina XXI, p. 21) mit dem Endtermin des 20. März c. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 20 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physiologie bilden, hatten 14 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

12 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau,
1 auf Herrn Professor Dr. Conrad Eckhard in Giessen,
1 auf Herrn Professor Dr. Victor Hensen in Kiel

lauten.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **R. P. H. Heidenhain** in Breslau

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 21. März 1895.

Halle a. S., den 31. März 1885.

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2515. Am 27. März 1885: Herr Dr. **R. A. Hehl** in Rio de Janeiro. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 10. März 1885: Herr Geheimer Hofrath **Johann Christoph Döll** in Karlsruhe. Aufgenommen den 6. September 1865; cogn. Pollich II.

Am 13. März 1885: Herr Wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Friedrich Theodor von Frerichs,** Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 1. Mai 1853; cogn. Sachs.

Am 17. März 1885: Herr Dr. **Johann August Christian Roeper,** Professor der Botanik an der Universität in Rostock. Aufgenommen den 3. August 1833; cogn. Lachenalius.

Am 21. März 1885: Herr Dr. **Carl Jacob Zöppritz,** Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg. Aufgenommen den 7. Juni 1883.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
März	13.	1885.	Von Hrn. Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow b. Prag Jahresbeitrag f 1885	6	03
„	18.	„	„ „ Geheimen Bergrath Professor Dr. G. vom Rath in Bonn desgl. für 1885	6	—
„	19.	„	„ „ Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München desgl. für 1884 . . .	6	—
„	22.	„	„ „ Professor Dr. L. Auerbach in Breslau desgl. für 1885	6	—
„	27.	„	„ „ Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	28.	„	„ „ Oberlehrer Dr. H. Schubert in Hamburg Jahresbeitrag für 1885 . . .	6	—
„	30.	„	„ „ Professor Dr. J. Rein in Bonn Jahresbeiträge für 1883 und 1884 . .	12	10
„	31.	„	„ „ Oberbergdirector Dr. C. W. v. Gümbel in München Jahresbeitrag für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Oswald Heer.

Von Dr. **Alfred Jentzsch** in Königsberg, M. A. N.

(Schluss.)

Uebersicht der hauptsächlichsten Publicationen Osw. Heer's.

I. Allgemeine Schriften über die Geologie und Paläontologie einzelner Länder.

1. Ueber das Aussehen unseres Landes im Laufe der geologischen Zeitalter. Schweizer Gesellschaft f. ges. Naturw. Verhandl. XLVI. 1862. p. 147—149.
2. Die Urwelt der Schweiz. Zürich 1865. gr. 8°. 651 Seiten. Mit 7 landschaftlichen Bildern, 11 Tafeln Abbildungen, 1 geologischen Karte.
   2 Aufl. Zürich 1879. gr. 8°. 732 Seiten mit 8 landschaftl. Bildern, 12 Tafeln und 1 geol. Karte.
   Die 1. Aufl. ist übersetzt mit Zusätzen des Verf. als: Le monde primitif de la Suisse, trad. par Is. Demole. Genève et Bâle 1872; und
   The primeval world of Switzerland, transl. by W. S. Dallas, ed. by James Heywood. London 1876.

---

3. Ueber die Polarländer. (Vortrag.) Zürich 1867. 8°. 24 Seiten.
   Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1867 p. 501—502.
4. Ueber die neuesten Entdeckungen im hohen Norden. Zürich 1869. 8°. 28 Seiten.
   The last discoveries in the extreme north. Ann. Mag. Nat. Hist. IV. 1869 p. 81—101.
   Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 765—766.
5. Flora fossilis arctica. gr. 4°. Zürich 1868—1883. 7 Bände mit 51, 59, 49, 65, 45, 68 und 64, zusammen 401 Tafeln.
   Im 7. Bande: „Allgemeine Bemerkungen“.
   Eine Sammlung einzelner, zum Theil in Akademieschriften publicirter Monographien, welche unten, nach Formationen geordnet, aufgezählt werden.

Digitized by Google

Vorläufige Mittheilungen über einzelne Theile der Flora foss. arctica: N. Jahrb. f. Mineral. 1874 p. 278—279; 1876 p 182; 1877 p. 812; Stockholm. Öfvers. af Kon. Vetensk. Akad. Förhandl. 1873 No. 10 p. 5.

Ref. u. A. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 612—619; 1870 p. 383, 517; 1871 p. 551—557; 1875 p. 554—557; 1877 p. 440—445.

Verhandl. k. k. geol. Reichsanst. Wien. 1875 p. 86—88; 1877 p. 80—82 u. p. 368; 1881 p. 41. Geolog. Mag. IX. 1872 p. 69—72, und in vielen anderen Zeitschriften.

II. Ueber die Pflanzen einzelner Formationen.

a. Carbon.

6. Ueber die Anthracit-Pflanzen der Alpen. N. Jahrb. f. Mineral. 1850 p. 657—674 und Zürich. Mitth. Naturf. Gesellsch. II. 1850—1852 p. 129—153.
7. Fougères trouvées dans la couche de charbon près Thorens en Savoie. Schweizer Gesellsch. f. ges. Naturw. Verhandl. XLIII. 1858 p. 45—47.
8. Sur le terrain huiller de la Suisse et de la Savoie. Bibl. Univers. Archives. XVI. 1863 p. 179—181.
9. Sur les plantes anthracifères des Alpes. Verhandl. Schweizer Gesellsch f. ges. Naturw. 1861 p. 85.
10. Flora fossilis Helvetiae. 1. Steinkohlenflora. Zürich 1876. Folio. 60 Seiten. 22 Taf.
    Ref. in: Wien, k. k. geol. Reichsanst. Verhandl. 1876 p. 110—112; N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 578.
11. Carbonpflanzen aus dem Verrucano Toskanas. (Brief.) N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 209.
12. Contributions à la flore fossile du Portugal.
    Section des travaux géologiques du Portugal. Lisbonne. 1881. 65 S. mit 28 Taf., auch Sep. Zürich. 1881. 4°. Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1882. II. p. 304—309 und in Engler's Botan. Jahrb. 1881. II. 4. Heft. p. 365—372. [Carbon, Rhät, Lias, Oolith, Malm, Untere Kreide (Neocom); Miocän, Quartär (interglacial).]

---

13. Ueber die Bäreninsel. Zürich. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XV. 1870 p. 396—398.
14. Fossile Flora der Bäreninsel. Flora foss. arctica II. 51 Seiten, Taf. 1—15. 1870.
    Sep. aus Stockholm, k. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 9 No. 5.
    Vorl. Mittheilung: N. Jahrb. f. Mineral. 1871. p. 857—858. Ref. in: Quart. Journ. Geolog. Soc. London. XXVII. 1871 p. 1—2, XXVIII. 1872 p. 161 169; Ann. Mag. Nat. Hist. VII. 1871 p. 175; Philos. Mag. XLI. 1871 p. 318—319 und N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 979—981.
15. On the carboniferous Flora of Bear Island. Quart. Journ. Geol. Soc. London. Vol. XXVIII. 1872 p. 161. Pl. 4.
    Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.
16. On Cyclostigma, Lepidodendron and Knorria from Kiltorkan.
    Quart. Journ. Geol. Soc. London. XXVIII. 1872 p. 169—173; Geolog. Mag. 1872 p. 370.
17. Beiträge zur Steinkohlenflora der arktischen Zone. Flora foss. arctica. III. 11 Seiten, 6 Taf.
    Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 12 No. 3. (Spitzbergen und Disko-Insel.)
18. Beiträge zur fossilen Flora Spitzbergens. Flora foss. arctica. IV. 141 Seiten, 32 Taf. 1877.
    Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 14 No. 5. (Carbon, Jura, Kreide, Miocän.)
19. Die Pflanzen des Robertthales in Spitzbergen gehören dem eigentlichen Carbon an. (Gegen Stur.)
    N. Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 812—813.
20. Ueber fossile Pflanzen von Novaja Semlja. Flora foss. arctica. V. 6 Seiten, 1 Tafel.
    Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 15 No. 3. 1878. — Vgl. No. 58.

b. Dyas.

21. Notiz über Pflanzen der oberen Dyas von Fünfkirchen. N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 535.
22. Ueber Permische Pflanzen von Fünfkirchen in Ungarn. Mitth. aus dem Jahrb. d. Königl. Ungar. geolog. Anstalt Budapest. 1876. Bd. V. (Taf. XXI—XXIV.) Ref. in: Wien, K. K. Geolog. Reichsanst. Verh. 1877 p. 42—43 und N Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 438—439.
23. Ueber Sigillaria Preuiana Römer von Neustadt am Harz. Zeitschr. geolog. Gesellsch. 1882 p. 639—641. (Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1883. II. p. 290.)

c. Trias und Jura.

24. Flora fossilis Helvetiae. 2. und 3. Lieferung. Zürich 1876. Folio.
    (Trias p. 61—90. tab. 23—38; Jura p. 91—138. tab. 39—56; Kreide p. 139—146. tab. 57—58; Flysch und Dallenfluh (Eocän) p. 147—182. tab. 59—70.)
    Ref. im N Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 968—971 und 219—221.
25. Ueber die Jura-Flora Sibiriens und des Amurlandes. (Brief.) Verhandl. k. k. geolog. Reichsanst. Wien. 1876 p. 101.
26. Beiträge zur Jura-Flora Ostsibiriens und des Amurlandes. Flora foss. arctica. IV. 122 S., 31 Tafeln.
    Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXII. No. 12. 1876.

Digitized by Google

27. Beiträge zur fossilen Flora Sibiriens und des Amurlandes. Flora foss. arctica. V. 58 S., 15 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXV. No. 6. 1878. (Jura, Tertiär und ? untere Kreide.)
28. Nachträge zur Jura-Flora Sibiriens. Flora foss. arctica. VI. 34 Seiten, 9 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXVII. No. 10. 1880.
29. Ueber die Pflanzenversteinerungen von Andö in Norwegen. Flora foss. arctica. IV. 15 S., 2 Taf. Zürich 1877.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 125 (Schweiz).

d. Kreide.

30. Sur les plantes fossiles du Nebraska. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturw. XXII. 1867. (Mém. 1.) 12 Seiten, 4 Tafeln.
31. Reply to Dr. Newberry on the age of the Nebraska leaves. Americ. Journal. XXXI. 1861 p. 435—440.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 505—506.

---

32. Beiträge zur Kreideflora. I. Kreideflora von Moletein in Mähren. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturw. (Mém. 2.) 24 Seiten, 11 Tafeln.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 114—115.
33. Kreidepflanzen von Quedlinburg. N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 395.
34. Beiträge zur Kreideflora. 2. Zur Kreideflora von Quedlinburg. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturw. XXIV. 1871. No. 2. 3 Tafeln.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 557.

---

35. Die Geinitzia cretacea eine wirkliche Sequoia; die Kreideflora des hohen Nordens. N. Jahrb. f. Mineral. 1868 p. 63—64.
36. Vorläufige Bemerkungen über die Kreideflora Nordgrönlands, gegründet auf die Entdeckungen der schwedischen Expedition vom Jahre 1870. Zeitschr. geolog. Gesellsch. XXIV. 1872 p. 155—164.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.
Kurze Notizen darüber: Brief im N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 858—859.
Förutskickade anmärkningar öfver Nordgrönlands Kritflora, grundade på den Svenska Expeditionens upptäcktor 1870. Stockholm. K. Vetensk. Akad. Öfversigt. XXVIII. 1871 p. 1175—1184.
37. Die Kreideflora der arktischen Zone, gegründet auf die von den schwedischen Expeditionen von 1870 und 1872 in Grönland und Spitzbergen gesammelten Pflanzen. Stockholm. K. Vetensk. Akad. Handl. XII. 1873. No. 6, und Flora foss. arctica III. 140 Seiten, 38 Tafeln.
Vorl. Mitth. im N. Jahrb. f. Mineral. 1873 p. 65.
38. Nachträge zur fossilen Flora Grönlands. Flora foss. arctica. VI. 17 Seiten, 6 Taf. 1880.
Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 18. No. 2. (Kreide und Miocän.)
39. Die fossile Flora Grönlands. I. Theil, enthaltend 1. die Flora der Komeschichten und 2. die Flora der Ataneschichten. Flora foss. arctica. VI. 112 Seiten, 47 Tafeln. Zürich. 1882. (Material von der dänischen Untersuchung Grönlands.)
40. Die fossile Flora Grönlands. II. Theil, enthaltend 1. die Flora der Patoot-Schichten; 2. Die tertiäre Flora von Grönland; 3. Ueber die fossilen Insecten Grönlands; 4. Allgemeine Bemerkungen; 5. und 6. Mittheilungen von Steenstrup und de Loriol. Flora foss. arctica. VII. 275 Seiten, 62 Tafeln. Zürich. 1883. (Material von der dänischen Untersuchung Grönlands.)

---

41. Ueber fossile Früchte der Oase Chargeh. Denkschr. d. Schweiz. Naturforscher-Gesellsch. Zürich. 1876.
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1876 p. 51 und N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 574.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 24 (Schweiz); No. 27 (Sibirien); No. 58 (Grönland).

e. Tertiär.

42. Fossile Pflanzen von Sumatra. Abhandl. der schweizer. paläontolog. Gesellsch. Vol. I. 1874. (3 Taf.)
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1874 p. 392 und N. Jahrb. f. Mineral. 1875 p. 777.
43. Beiträge zur fossilen Flora von Sumatra. (Ebenda 1879, mit 6 Tafeln und 22 Seiten.)
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1879 p. 362 und N. Jahrb. f. Mineral. 1880. II. p. 413—414.
44. Ueber die fossilen Pflanzen von St. Jorge in Madeira. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturwiss. XV. 1855 (1857). 40 Seiten, 3 Taf.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1856 p. 241—244.
45. Ueber die Braunkohlenflora des Zsily-Thales in Siebenbürgen. Mitth. a. d. Jahrb. der Königl. Ungarischen geolog. Anstalt. Bd. II. Lief. 1. Budapest 1872. (Sotzkaschichten.) (Aquitanstufe.)
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1872 p. 148 und N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.

Digitized by Google

46. Ueber die von ihm an der hohen Rhone entdeckten fossilen Pflanzen. Schweizer Gesellsch. Verh. 1846 p. 35—38 und N. Jahrb. f. Mineral. 1848 p. 369—371.
Vorl. Mitth. im N. Jahrb. f. Mineral. 1847 p. 161—167.

47. Flora tertiaria Helvetiae. 3 Bde. gr. 4°, mit 156 Tafeln. Winterthur 1855—59.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1855 p. 636—640, 1859 p. 500—503 und 1860 p. 617—629.
Vorläufige Mittheilungen daraus: Ueber fossile Pflanzen von Locle. Zürich, Vierteljahrsschr. I. 1856 p. 92—95; Ueber eine fossile Pflanze von Oeningen, mit Scheuchzeria verwandt. Verhandl. Schweizer Naturf.-Gesellsch. 1856 p. 69; Podogonium n. g. von Oeningen. Schweizer Naturf.-Gesellsch. Verhandl. 1858 p. 35—36. (Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1859 p. 243.)
Uebersicht der Tertiärflora der Schweiz. Zürich, Mittheil. der Naturf.-Gesellsch. III. 1853—56 p. 88—153; Schweizer Gesellsch. Verhandl. 1853 p. 33—34 und 1856 p. 66; Bibl. Univ. Archives XXVI. 1854 p. 293—314; und Lausanne Bull. Soc. Vaud. V. 1856 p. 145—151.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1853 p. 497—506.
Selbstanzeigen des Hauptwerkes: N. Jahrb. f. Mineral. 1854 p. 320—321; 1855 p. 546—547.

47a. Separat aus vorigem Werk: Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes. Mit Profilen und einem Kärtchen Europas. Winterthur 1860.
Recherches sur le climat et la végétation du pays tertiaire. Trad. de Gaudin. Winterthur 1861. Mit zahlreichen Zusätzen und Berichtigungen von Heer.
Auszüge: Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. Halle. XV. 1859 p. 1—42; Zürich, Vierteljahrsschr. Naturf.-Gesellsch. IV. 1859 p. 309—312; Lausanne, Bull. Soc. Vaud. VI. 1859 p. 134—135.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1860 p. 599—600.

48. Notiz über Oeningen. N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 173.

---

49. The fossil flora of Bovey Tracey. R. Soc. Proceed. XI. 1860—62 p. 453—455; Philos. Transact. 1862 p. 1039—1086.
Ref. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 1862. IX. p. 176—177 und N. Jahrb. f. Mineral. 1862 p. 625. (Aquitan und Diluvium.)

50. On certain fossil plants from the Hempsteadt Beds of the Isle of Wight. Quart. Journ. Geolog. Soc. London. XVIII. 1862 p. 369—377.
Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1863 p. 228.

---

51. (u. C. J. Andrae): Beiträge zur näheren Kenntniss der sächsisch-thüringischen Braunkohlenflora. Nebst einem Anhang über einige siebenbürgische Tertiärpflanzen. Halle. Abhandl. Naturf. Vereins. II. 1861 p. 403—438.
Vorl. Mitth.: Zürich, Vierteljahrsschr. Naturf.-Gesellsch. V. 1860 p. 417.

52. Ueber die Braunkohlenflora Norddeutschlands. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verh. LII. 1868 p. 99—101.

53. Ueber die Braunkohlenpflanzen von Bornstedt. Halle, Abh. Naturf. Gesellsch. XI. 1869. 4°. 22 S., 4 Taf.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 667—668.

54. Miocäne baltische Flora. Beiträge zur Naturkunde Preussens, herausgegeben von der physikal.-ökonom. Gesellsch. Königsberg 1869. 4°. 104 Seiten, 30 Tafeln.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 1031—1033.

---

55. Ueber die Tertiärflora von Vancouvers-Insel und Bellingham-Bay im Washington-Territory und von Island. Americ. Journ. 1859. XXVIII. p. 85—89.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1859 p. 754—755.

56. Ueber die von Dr. Lyall in Grönland entdeckten fossilen Pflanzen. Zürich. Vierteljahrsschr. d. Naturf.-Gesellsch. VII. 1862 p. 176—182.

57. Ueber einige fossile Pflanzen von Vancouver und Britisch-Columbien. Zürich. N. Denkschr. Schweizer Gesellsch. XXI. 1865. 10 Seiten mit 3 Tafeln.
Ref. in: Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. XXVI. 1865 p. 74—75 und N. Jahrb. f. Mineral. 1866 p. 115—116.

58. Flora fossilis arctica. (I.) Zürich. 1868. 4°. VII und 192 Seiten, 1 Karte und 50 Tafeln Abbild.
Pflanzen des Miocän von Island, Grönland, Spitzbergen, Mackenzie, Banksland und der Kreide von Kome, einzelne Insecten aus Grönland,
Vorkommen des Carbon: Melville-Insel, Banksland,
Vorläufige Mittheilungen: British Assoc. Rep. XXXVI. 1866 p. 53—56; Journ. of Bot. IV. 1866 p. 310—314; Archives sciences phys. nat. XXX. 1867 p. 218—231. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LI. 1867 p. 139—152.

Digitized by Google

59. Contributions to the fossil flora of North-Greenland, being a description of the plants collected by Mr. E. Whymper during the summer of 1867. Flora foss. arctica. II.
Sep. aus: Philos. Transactions CLIX. 1869 p. 445—488. pl. 39—56; Royal Soc. Proceed. XVII. 1869 p. 329—332. Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 551—553. (Miocän-Pflanzen, daneben 2 Insecten und 1 Cyclas.)
Preliminary Report: British Assoc. Rep. XXXIX. 1869 p. 8—10; Dublin Soc. Journ. V. 1870 p. 69—85.

60. Ueber den versteinerten Wald von Atanekerdluk in Nordgrönland. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XI. 1866 p. 259—280. Archives scienc. phys. nat. XXVII. 1866 p. 242—250.

61. Die miocäne Flora und Fauna Spitzbergens; mit einem Anhang über die diluvialen Ablagerungen Spitzbergens. Flora foss. arctica. II. 98 Seiten, 16 Tafeln. 1869.
Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 8 No. 7.
Vorl. Mitth.: Om de af A. E. Nordenskiöld och C. W. Blomstrand på Spetsbergen upptäckta fossila växter. Stockholm. Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förhandl. XXIII. 1867 p. 149—155.
Die miocäne Flora von Spitzbergen. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LIII. 1869 p. 156—168.
Auszüge u. Referate: Ann. sciences nat. XII. 1869 (Bot.) p. 302—311; Archives sciences phys. nat. XXXVI. 1869 p. 279—280; Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. Halle. N. F. I. 1870 p. 318—324 und V. 1872 p. 405—408; N. Jahrb. f. Mineral. 1868 p. 870—871; 1870 p. 517—519 und 1871 p. 553—556.

62. Suum cuique. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XVI. 1871 p. 125—132. (Wahrung der Priorität gegenüber Göppert.)

63. Nachträge zur miocänen Flora Grönlands. Flora foss. arctica. III. 29 Seiten, 5 Tafeln. 1874. Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 13 No. 2.
Vorl. Mittheilung: Om de miocena växter, som den Svenska expeditionen 1870 hemfört från Grönland. Stockholm, K. Vetensk. Akad. Förhandl. Öfversigt. XXX. 1873 (No. 10) p. 5—12.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1875 p. 443—444.

64. Pflanzenreste von der Sabine-Insel. Zweite deutsche Nordpolfahrt. II. p. 512, 1 Tafel.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 95.

65. Die miocäne Flora des Grinnell-Lands. Flora foss. arctica. V. 38 Seiten mit 9 Tafeln und 1 Ansicht und Karte. Zürich 1878.
Vorl. Mitth. in: Notes on Fossil Plants discovered in Grinell-Land by Captain H. W. Feilden. Quart. Journ. Geol. Soc. London. 1878 p. 66; Geolog. Magaz. 1877 p. 571—573.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1879 p. 207.

66. Beiträge zur miocänen Flora von Nordcanada. Flora foss. arctica. VI. 17 Seiten, 3 Tafeln. Zürich 1880. [Mackenzie.]

67. Fossile Flora von Alaska. Flora foss. arctica. II. 41 Seiten, Taf. 1—10.
Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 8 No. 4.
Vorl. Mitth.: Om fossila växter från Nordvestra Amerika [1867]. Stockholm, Öfversigt af K. Vetensk. Akad. Förhandl. XXV. 1868—69 p. 63—68.
Ueber das Alaskaland. Zürich, Vierteljahrsschr. XIV. 1869 p. 118—121.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 383 und Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. V. 1872 p. 403—405.

68. Primitiae florae fossilis Sachalinensis. Flora foss. arctica. V 61 Seiten, 15 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg, Acad. imp. des Sciences. Mém. XXV. No. 7. 1878.
Erste Mitth. in Kjøbenhavn, Nat. Fören. Meddelelser 1871.
Ref. in: Flora 1872 p. 461 und Just, botan. Jahresber. I. 1873 p. 476.

69. Beiträge zur miocänen Flora von Sachalin. Flora foss. arctica. V. 11 Seiten, 4 Tafeln.
Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 15 No. 4. 1878.

70. Uebersicht der miocänen Flora der arktischen Zone. Zürich 1874. 4°. 24 Seiten.
Sep. aus Fl. foss. arctica. III.

71. Ueber das Alter der tertiären Ablagerungen der arktischen Zone. Ausland 24. Febr. 1879. No. 9.
Ref. in: Wien, k. k. geolog. Reichsanst. Verhandl. 1879 p. 116.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 24 (Schweiz); No. 27 (Sibirien); No. 38 und 40 (Grönland).

f. Diluvium.

72. Die Schieferkohlen von Utznach und Dürnten. Vortrag, gehalten am 7. Januar 1858. Zürich 1858. 40 S.
Ref.: N. Jahrb. f. Mineral 1859 p. 346—349.
Les charbons feuilletés de Durnten et d'Utznach. Bibl. Univers. Archives II. 1858 p. 305—339.

73. Ueber die diluvialen Ablagerungen Spitzbergens. Zürich, Vierteljahrsschr. XIV. 1869 p. 432—433.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 49 (Bovey Tracey).

Digitized by Google

g. Alluvium (Alte Culturpflanzen).

74. Découvertes conc. les emplacements d'habitations lacustres. Verhandl. SchweizerGesellsch. 1861 p. 50 f.
Ueber die Landwirthschaft der Ureinwohner unseres Landes, in Keller, Pfahlbauten, 3. Bericht. Mitth. antiquar. Gesellsch. Zürich. 1860. XIII. Abth. 2. Heft 3. p. 111—113.
75. Die Pflanzen der Pfahlbauten. Neujahrsstück d. naturf. Gesellsch. auf 1866. Zürich.
Vorl. Mitth.: Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1864 p. 74—79. (Archives sciences phys. natur. XXI. 1864 p. 160—164; Ann. Mag. Nat. Hist. XIV. 1864 p. 465—467.)
Ausführlicher Auszug mit Original-Abbildungen in Keller, Pfahlbauten. 6. Bericht. Zürich. Mitth. antiquar. Gesellsch. XV. Heft. 7. p. 310—318. tab. XVII.
76. Ueber den Flachs und die Flachskultur im Alterthum. Zürich, Neujahrsbl. d. naturf. Gesellsch. 1872.
Ref. in: Journ. of Bot. I. 1872 p. 87—88.
77. Restes de végétaux renfermés dans les briques Babyloniennes. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. L. 1866 p. 80—81.

III. Lebende Pflanzen und geologische Geschichte einzelner Gattungen.

78. Ueber die Aufgaben der Phytopaläontologie. 1879. 26 Seiten. Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1880. I. p. 289—290. (Präparation u. Bestimmungsmethode; Castanea, Pinus, Acer; Alles gegen Ettingshausen.)
79. Ueber Wallnussbäume. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 117—126; und Bibl. Univers. Archives. III. 1858 p. 58—60.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1858 p. 749—750.
80. Ueber die miocänen Kastanienbäume. Wien. K. K. geol. Reichsanst. Verhandl. 1875 p. 93—95.
81. Ueber *Dryandra Schrankii* Sternb. sp. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XV. 1870 p. 326—329.
82. Ueber fossile und lebende Palmen. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 84.
83. Ueber Gingko Thunb. Regel's Gartenflora. 1874. 3 Seiten, 1 Tafel.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 97.
84. Ueber die Sequoien. Regel's Gartenflora. 1879.
Ref. in: Wien, K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. 1879 p. 115—116 und N. Jahrb. f. Mineral. 1880. I. p. 297.
85. Ueber die Föhrenarten der Schweiz. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. XLVI. 1862 p. 177—194.
86. Développement historique du genre Pinus. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. L. 1866 p. 79—80.
87. Ueber Pinus Abies. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LIII. 1869 p. 70—71.

---

88. Bemerkungen über *Lloydia serotina* Salisb. Flora XIX. 1836 p. 753—756.
89. Ueber Gluckkirschen. Zürich. Mitth. Naturf. Gesellsch. I. Band. 2. Heft. 1848 p. 54—55.
90. (u. Morlot): Discussion sur l'identité des *Chara Meriani* et *Ch. helicteres*. Lausanne, Bull. Soc. Vaud. III. 1849—53 p. 278—281; IV. p. 6—7, 12—13.
91. Ueber die Pilzsteine. Zürich. Mitth. d. Naturf. Gesellsch. I. 1847 p. 80.
92. Mém. sur la neige rouge, *Protococcus nivalis*. Verhandl. Schweiz. Gesellsch. 1832 p. 35, 114.

IV. Pflanzen- und Thier-Geographie.

93. Beiträge zur Pflanzengeographie. Inaugural-Dissertation. 1835.
Zeigt, wie die Vertheilung der Alpenpflanzen aus klimatischen und Bodenverhältnissen abzuleiten sei.
94. Nouvelles acquisitions de la flore helvétique. Verhandl. Schweiz. Gesellsch. 1837 p. 56 f.
Mémoire sur la géographie botanique de la Suisse. Bibl. Univers. Archives. VII. 1837 p. 198—201.
95. Hegetschweiler, Flora der Schweiz. Fortgesetzt und herausgegeben von Heer. Zürich 1840.
(Enthält von Heer die Bearbeitung der 21. bis 23. Klasse des Linné'schen Systems, ferner einen analytischen Schlüssel der Genera und eine Lebensskizze Hegetschweiler's.)
96. Ueber die Vegetation des Kantons Uri. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1842 p. 53.
97. Aufforderung zur Untersuchung der periodischen Erscheinungen in der Pflanzen- und Thierwelt. Schweizer Gesellsch. Verhandl. 1844 p. 134—156.
98. Ueber die obersten Grenzen des pflanzlichen und thierischen Lebens in unsern Alpen.
Neujahrsblatt d. Naturf. Gesellsch. Zürich. 1845. (Beschreibungen und Abbildungen mehrerer unbekannter Insecten.)
99. Ueber Glarner und Appenzeller Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 80.
100. Ueber die Eigenthümlichkeiten und Verschiedenheiten der Appenzeller und Glarner Flora. Schweizer Gesellsch. Verhandl. XLII. 1857 p. 80—82.
101. Einige Momente aus der Geschichte der Züricher Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. XLVIII. 1864 p. 1—36. (Eröffnungsrede.)
Archives Sciences Phys. Nat. XXI. 1864 p. 335—369; Ann. Sciences nat. III. 1865. (Bot.) p. 164—186.
102. Ueber das Verhalten der Engadiner zur arktischen Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1863 p. 51 f.

Digitized by Google

103. Schweizer Nat. Gesellsch. (Zürich.) N. Denkschr. XXIX. 1884 p. 1—114. Ein Auszug als „Uebersicht der nivalen Flora der Schweiz". Sep. aus Jahrbuch d. Schweizer Alpenclub. XIX. 1884 p. 1—43. Bern. Vorl. Mitth. auf der allgem. Versamml. d. Naturf. in Zürich am 9. August 1883.
104. Ueber den Mangel an Gebirgspflanzen auf dem Aetna. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1858 p. 68.

105. Ueber die periodischen Erscheinungen der Pflanzenwelt in Madeira. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. 1851 p. 54—83. Ann. Nat.-Hist. X. 1852 p. 396—398.
106. Reise nach Madeira. Jahrb. K. K. geol. Reichsanst. Wien. III. 1852 p. 186—187.
107. Sur l'origine probable des êtres organisés actuels des îles Azores, Madère et Canaries. Bibl. Univers. Archives. XXXI. 1856 p. 327—331; Ann. Mag. Nat. Hist. XVIII. 1856 p. 183—185.

108. Verzeichniss der Insecten von Lanzarote und Fuerta-Ventura. Schweizer Naturf. Gesellsch. N. Denkschr. XV. 1857 p. 140—142.
109. Ueber eine Sammlung Käfer aus Adelaide in Neuholland. Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch. 1848—49 p. 359—361.
110. Die Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Schweizer Naturf. Gesellsch. N. Denkschr. II. 1838. IV. 1840. V. 1841. 4°. 242 Seiten.
111. Ueber die Aphodien der Alpen. Stettin. Entomol. Zeit. I. 1840 p. 110.
112. Ueber geographische Verbreitung und periodisches Auftreten der Maikäfer. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1841 p. 123—153; 1848 p. 24, 45.
Anfrage über die Maikäfer-Flugjahre. Stettin. Entomolog. Zeit. II. 1841 p. 142—144.
113. Ueber die Verbreitung des Spinners *Euprepia flavia*. Zürich, Vierteljahrsschr. der Naturf. Gesellsch. XIII. 1868 p. 105—107.
(Betrifft Moritz Wagner's Migrationsgesetz.)
Vergl. No. 134.

IV B. Staubfälle.

114. Ueber die in der Nacht vom 16/17. Februar 1850 in unseren Centralalpen gefallene röthlichbraune Substanz. Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch. II. 1850—52 p. 154—172.
115. Schneefall mit Würmern (*Telephorus fuscus* L.). Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. I. 1856 p. 85—87.
116. Lettre sur les insectes trouvés aux Ponts après une averse de neige et pendant un grand vent. Neuchâtel, Bull. Soc. Scient. VII. (pt. 2) 1866 p. 304—306.

V. Lebende Insecten.

117. Observationes entomologicae, continentes metamorphoses col. nonnull. adhuc incognitas. Turici. Amstelod. Lond. 1836, mit 6 Tafeln. Habilitationsschrift.
118. Ueber *Trichopteryx* Kirby. Stettin. Entomol. Zeit. IV. 1843 p. 39—62.
119. Ueber die systematische Stellung der Ptilien. Stettin. Entomol. Zeit. VI. 1845 p. 307—311.
120. Ueber die Hausameise von Madeira. Neujahrsblatt der Züricher Naturf. Gesellsch. 1852. 4°, mit Tafeln. Ref. in: Ann. Natur. Hist. XVII. 1856 p. 209—224, 322—333.
121. Communication sur les travaux de Mr. Frei sur les Microlépidoptères. Verhandl. Schweizer Naturw. Gesellsch. 1853 p. 31.
Vergl. No. 98.

VI. Fossile Insecten.

a. Verschiedene Formationen.

122. Zur Geschichte der Insecten. N. Jahrb. f. Mineral. 1850 p. 17—33, und Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1849 p. 78—97.
123. Ueber fossile Rhynchoten. Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1852 p. 88—89.
124. Ueber die fossilen Kakerlaken. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. IX. 1864 p. 273—302.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1866 p. 116—117.
Vergl. No. 40 und 58 (Grönland).

b. Rhät und Jura.

125. Die Lias-Insel des Aargaus, in Heer u. Escher: 2 geologische Vorträge. Zürich 1852. 4°. 1—15. Taf. I.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1852 p. 983—985.
(Durch O. Heer entdeckt, zahlreiche Insecten und einige Pflanzen.)
126. Keuper- und Lias-Insecten. N. Jahrb. f. Mineral. 1854 p. 320.
127. Ueber einige Insectenreste aus der rhätischen Formation Schonens.
Stockholm, Geolog. Föreningens Förhandl. 1878. IV. p. 192—197. tab. 13.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1879 p. 976—977.

Digitized by Google

c. Tertiär.

128. Die Insectenfauna der Tertiärgebilde von Oeningen und von Radoboj in Croatien. Zürich. Schweizer Gesellsch. N. Denkschr. VIII. 1847; XI. 1850; XIII. 1853.
    Vorl. Mittheilungen in: N. Jahrb. f. Mineral. 1847 p. 161—167 und 1855 p. 547. Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1846 p. 159—180; 1849 p. 151.
    Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch.: I 1847 p. 17—18 (Käfer); I. Bd. 2. Heft. 1848 p. 52—54 (Florfliegen); II. 1848 p. 167—174 (Ameisen); III. 1853—56 p. 171—197 (Rhynchoten).
    Haidinger, Berichte. Bd. V und VI. Wien 1848—50.
    Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1849 p. 633—637; 1853 p. 874—875.
129. Beiträge zur Insectenfauna Oeningens. Harlem, Nat. Verh. Maatsch. Wet. XVI. 1862.
130. Fossile Hymenopteren aus Oeningen und Radoboj. Zürich, N. Denkschr. Schweizer Gesellsch. XXII. 1867. (Mém. 4.) 42 Seiten, 3 Tafeln. > N. Jahrb. 1868 p. 635—636.
131. Ueber die fossilen Insecten von Aix in der Provence. 40 Seiten, 2 Tafeln. 8°. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. Zürich 1857. I. p. 1—40, Tab. I. II.
    Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1856 p. 502—503.
132. Ueber die fossilen Calosomen. N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 52—58.
    (Obermiocän, von Oeningen und Locle.)

VII. Landwirthschaft.

133. Ueber die Vertilgung der Maikäfer. Zürich, 1843 (Brochüre).
134. Heer und Blumer, der Kanton Glarus. 1846. (Histor. Geograph. Statist. Gemälde der Schweiz. Bd. VII.) Bespricht u. A. die Höhenverbreitung der Insecten.
135. Ueber Vaterland und Verbreitung der nützlichsten Nahrungspflanzen, und geschichtlicher Ueberblick des schweizerischen Landbaues. 8°. Zürich 1847, in Commission bei S. Höhr.
136. Ueber die Kartoffelkrankheit.
    Ueber Hebung und Förderung der Landwirthschaft im Kanton Zürich.
    Ueber Düngungsmittel.
    Ueber Maiscultur (und Anderes).
    } Schweizerische Zeitung für Landwirthschaft. Zürich 1843—1861.

VIII. Varia.

137. Ueber die Harmonie der Schöpfung. Zürich 1847, bei S. Höhr. 8°.
    (Vergl. auch „Die organische Natur", Schlusskapitel aus No. 2, in Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. XXVII. 1866 p. 43—57.)
138. Ueber das Citiren der Autoren. Flora 1874.
    (Wien. K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. 1874 p. 392.)
139. Ueber den botanischen Garten in Zürich. Verhandl. Schweizer Nat. Gesellsch. 1841 p. 88.
140. Der botanische Garten in Zürich. Neujahrsblatt d. Naturf. Gesellsch. 1853. 4° mit einem Plane.
141. Hans Conrad Escher v. d. Linth. Zürich. 8°. 29 Seiten.
    Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 237—238.
142. Arnold Escher v. d. Linth. Lebensbild eines Naturforschers. Zürich 1873. 8°. 385 Seiten mit Portrait und Holzschnitten.
    Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1874 p. 106—107.
143. Ueber seine erste Besteigung des Piz Linard. Jahrb. d. Schweizer Alpenclubs 1866.

Herrn Dr. Rothpletz in München verdankt Verf. noch folgende Nachträge:

144. Beschreibung fossiler Pflanzen und Insecten Vorarlbergs. (In Escher, geolog. Bemerkungen über das nördliche Vorarlberg.) Schweizer Nat. Gesellsch. N. Denkschr. XIII. 1853, mit 3 Tafeln.
145. New orthopterous insect in the coal measures of Scotland. Sep. 1871.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. August bis 15. September 1884. Schluss.)

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1883. Pt. 1, 2. Boston 1884. 8°.

— Schedulae of prizes offered for the year 1884. Boston 1884. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 165. New Haven 1884. 8°. — Langley, S. P.: Amount of the atmospheric absorption. p. 163—180. — Hazen, H. A.: Tornadoes. p. 181—189. — Keeler, J. E.: On the absorption of radiant heat by carbon dioxide. p. 190—198. — Scudder, S. H.: Triassic Insects from the Rocky Mountains. p. 199—203. — Derby, O. A.: On the flexibility of itacolumite. p. 203—205. — Ford, S. W.: On the age of the glazed and contorted Slaty-Rocks in the vicinity of Schodack Landing, Rensselaer county, N. Y. p. 206—208. — Becker, G. F.: The relations of mineral belts of the Pacific Slope to the Great Upheavals. p. 209—212. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable marine fauna occupying the outer banks off the

Digitized by Google

southern coast of New England. Nr. 9. Brief contributions to zoology from the Museum of Yale College. Nr. LV. p. 213—220. — Campbell, J. L.: Geology of the Blue Ridge near Balcony Falls, Virginia: a modified view. p. 221—223. — Scientific intelligence. p. 223—242.

Sociedad Medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Año XII. Nr. 12. Santiago de Chile 1884. 8°. — Cordovez, E.: Memoria sobre una observacion hecha en la Maternidad, que ha sido calificada de raquitismo intra-uterino, negado por Depaul i descrita como una enfermedad especial del sistema óseo. p. 416—422.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVII. Entrega 6. Buenos Aires 1884. 8°. — Gould, B. A.: Las constantes des magnetismo terrestre en Córdoba y Rosario. p. 241—246. — Berg, C.: La simbiosis. p. 247—260. — Especificacion de los trabajos en la prolongacion del F.-C.-Central Norte. Seccion de Tucuman á San José de Metán. p. 261—286.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Verhandelingen. Deel XLIV. 's Gravenhage 1884. 4°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 2. Batavia 1884. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVII. Pt. 3. Calcutta 1884. 8°. — Mc Mahon, C. A.: On the microscopic structure of some Arváli rocks. p. 101—118. — Waagen, W.: Section along the Indus from the Peshávar valley to the Salt-range. p. 118—123. — King, W.: On the selection of sites for borings in the Raigarh-Hingir coal-field. First notice. p. 123—130. — Bose, P. N.: Note on Lignite near Ráipur, central provinces. p. 130—131. — Schindler, A. H.: The Turquoise mines of Nishápúr. Khorassan. p. 132—142. — La Touche, T. D.: Report on the Langrin coal-field, South-West Khasia hills. p. 143—146. — Hughes, Th W. H.: Additional notes on the Umaria coal-field (South Rewah Gondwana basin). p. 146—150.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during February 1884. Melbourne. 8°.

(Vom 15. September bis 15. October 1884.)

Ziegler, Ernst: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese. Mit einem Anhange über die Technik der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Für Aerzte u. Studirende. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Lief. 1—4. Jena 1884. 8°. — Ueber das Verhalten des Camphercymols im thierischen Organismus. Dissert. inaug. Leipzig 1873. 8°. — Amyloide Tumorbildung in der Zunge und dem Kehlkopf. Ein Beitrag zur Lehre von der amyloiden Degeneration. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Tuberkelelemente mit besonderer Berücksichtigung der Histogenese der Riesenzellen. Würzburg 1875. 8°. — Untersuchungen über pathologische Bindegewebs- und Gefässneubildung. Würzburg 1876. 8°. — Ueber die subchondralen Veränderungen der Knochen bei Arthritis deformans und über Knochencysten. Sep.-Abz. — Ueber Tuberculose und Schwindsucht. Leipzig 1878. 8°. [Gesch.]

Penck, Albrecht: Nordische Basalte im Diluvium von Leipzig. Sep.-Abz. — Geognostische Karte von Mitteleuropa mit das Verständniss und den Gebrauch geologischer Karten erläuterndem Texte, nebst einer Profiltafel und vier Kärtchen über die Verbreitung der Meere früherer Zeiten in Mitteleuropa. Leipzig 1878. Folio. — Studien über lockere vulkanische Auswürflinge. Sep.-Abz. — Ueber Palagonit- und Basalttuffe. Sep.-Abz. — Die Geschiebeformation Norddeutschlands. Sep.-Abz. — Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Blatt 44. Section Colditz. Leipzig 1879. 8°. — Gletscher und Eiszeit. Sep.-Abz. — Die pyroxenführenden Gesteine des nordsächsischen Porphyrgebietes. Sep.-Abz. — Die Formen der Erdoberfläche. Sep.-Abz. — Schwankungen des Meeresspiegels. München 1882. 8°. — Der Alpsee bei Immenstadt. Sep.-Abz. — Einfluss des Klimas auf die Gestalt der Erdoberfläche. Sep.-Abz. — Mensch und Eiszeit. Braunschweig 1884. 4°. [Gesch.]

Fehling, Hermann: Pelvis obtecta in Folge arthrokakischer Lumbosacralkyphose der Wirbelsäule. Dissert. inaug. Leipzig 1872. 8°. — Die Form des Beckens beim Fötus und Neugeborenen und ihre Beziehung zu der beim Erwachsenen. Leipzig 1876. 8°. — Beiträge zur Physiologie des placentaren Stoffverkehrs. Leipzig 1877. 8°. — Ueber die physiologische Bedeutung des Fruchtwassers. Sep.-Abz. — Ueber das Credé'sche Verfahren und die Nachgeburtszeit. Sep.-Abz. — Ein Kaiserschnitt nach Porro bei Osteomalacie mit günstigem Ausgange. Sep.-Abz. — Zehn Castrationen. Ein Beitrag zum Werthe der Castration. Sep.-Abz. — Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen auf Grund der 14. Auflage von *Fr. K. Nägele*'s Lehrbuch völlig neu bearbeitet. Tübingen 1883. 8°. — Ein vierter Kaiserschnitt nach Porro. Sep.-Abz. [Gesch.]

Holmgren, K. A.: Recherches relatives à l'influence de la température sur le magnétisme. Upsal 1855. 4°. — Om Fysikens studium i Frankrike jemte några ord med anledning deraf rörande svenska förhållanden. Upsala 1858. 8°. — Rön angående Magnetismens inverkan på Wärmeledningen hos fasta kroppar. Stockholm 1861. 8°. — Om värmeledningen hos magnetiskt jern. Sep.-Abz. — Bidrag till läran om ljudvågsbildningen i rör. Sep.-Abz. — Om Elektriciteten som kosmisk Kraft. I—III. Stockholm 1870—73. 4°. [Gesch.]

Güssfeldt, Paul: Bericht über eine Reise in den centralen chileno-argentinischen Andes. Sep.-Abz. [Gesch.]

Conwentz: Die einheimische Wirbelthier-Fauna. II. Sep.-Abz. [Gesch.]

Leonardelli, Giuseppe: Il saldame, il rego e la terra di Punta Merlera in Istria come formazione termica. Roma 1884. 8°. [Gesch.]

Waldeyer: Ueber die Beziehungen der Hernia diaphragmatica congenita zur Entwickelungsweise des Zwerchfells. Sep.-Abz. — Antrittsrede geh. i. d. kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 3. Juli 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kraepelin, A.: Ueber die Mundwerkzeuge der saugenden Insecten. Sep.-Abz. — Zur Anatomie und Physiologie des Rüssels von Musca. Sep.-Abz. — Untersuchungen über den Bau, Mechanismus und Entwickelungsgeschichte des Stachels der bienenartigen Thiere. Sep.-Abz. [Gesch.]

Amtlicher Bericht über die 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche zu Freiburg im Breisgau vom 18. bis 22. September 1883 tagte. Freiburg i. B. 1884. 4°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Ad. Claus in Freiburg i. B.]

Universität Kiel. 9 Scripta publica und 33 Dissertationes medicae, philosophicae et juridicae. Kiel 1883—84. 8° u. 4°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 9. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. p. 481—488. — Die Küste von Ober-Guinea. Aus den Berichten S. M. Kbt. „Möwe". p. 488—494. — Aus den Reiseberichten des Kpt. G. Schlüter, Führer der deutschen Bark „Rosa y Isabel". p. 494—496. — Aus den Reiseberichten des Kpt. P. Duhme, Führer der deutschen Brigg „Minerva". p. 496—499. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen (Fortsetzung.) p. 499—510. — Notizen über die nordamerikanische Polar-Expedition in den Jahren 1881—84. p. 510—511. — Tiefseelothungen der „Romanche" im Atlantischen Ocean 1882—83. p. 512—516. — Apparat zur Bestimmung der Geschwindigkeit und Richtung des Stromes. Woltmann-Holsboer-Ribbers. p. 516—517. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juni 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 539—540.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 36—39. Berlin 1884. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 1. Berlin 1884. 8°. — Baumann, A.: Das Verhalten von Zinksalzen gegen Pflanzen und im Boden. p. 1—53. — Schrodt, M. und Hansen, H.: Ueber die Zusammensetzung der Aschen von Kuhmilch. p. 55—80.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1884. Bd. II, Hft. 3. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Scharitzer, R.: Die basaltische Hornblende von Jan Mayen nebst Bemerkungen über die Constitution der thonerdehaltenden Amphibole. p. 143—157. — Rammelsberg, C.: Ueber den Boronatrocalcit. p. 158—163. — Rinne, F.: Beiträge zur Kenntniss des Krystallsystems des Zinkoxyds (Zinkits, Rothzinkerzes). p. 164—171. — Mann, P.: Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung einiger Augite aus Phonolithen und verwandten Gesteinen. p. 172—205. — Jannasch, P.: Ueber die Bestimmung des aus Mineralen durch Trockenmittel abscheidbaren Wassers, speciell bei Heulandit und Epistilbit. p. 206—213.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. IV. Jg. 1881. Hamburg 1884. 4°.

— Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 18 Stationen II. Ordnung, sowie von 8 (1881. 4) Normal-Beobachtungsstationen und den Signalstellen der Deutschen Seewarte für 1879, 80, 81. Jg. II. III, IV. Hamburg 1881—83. 4°.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. Januar, Februar 1884. Hamburg. 4°.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1883—1884. (September 1883 bis Mai 1884.) Dresden 1884. 8°. — Beschorner, O.: Die Laryngoskopie, ein Vierteljahrhundert Eigenthum der praktischen Medizin. p. 80—98. — Oehme, W.: Ueber eine Missbildung am Gehörapparat. p. 99—105. — Fiedler, A.: Ueber das Verhalten des Typhus abdominalis in Dresden in den letztvergangenen 34 Jahren. p. 106—165.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. Jg. XV. Reichenberg 1884. 8°. — Temple, R.: Aus der Pflanzenwelt. Aphorismen. p. 1—13.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 47. Wien 1883. 4°. — Brauer, Fr.: Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. III. Systematische Studien auf Grundlage der Dipteren-Larven nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. p. 1—100. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australiens. p. 101—148. — Oppolzer, Th. v.: Tafeln für den Planeten (85) Concordia. p. 149—150. — Hochstetter, F. v.: Die neuesten Gräberfunde von Watsch und St. Margarethen in Krain und der Culturkreis der Hallstätter Periode. p. 151—210. — Steindachner, F. und Döderlein, L.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans. (I.) p. 211—242. — Oppolzer, Th. v.: Tafeln zur Berechnung der Mondfinsternisse. p. 243—275. — Neumayr, M.: Ueber klimatische Zonen während der Jura- und Kreidezeit. p. 277—310.

Escherich, G. v.: Ueber die Gemeinsamkeit particulärer Integrale bei zwei linearen Differentialgleichungen. II. p. 1—24. — Anton, F.: Definitive Bahnbestimmung und Ephemeriden für den Planeten (154) Bertha. p. 25—56. — Wolynccewicz, St.: Bahnbestimmung des Planeten (210) „Isabella". p. 57—73.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Erste Abtheilung. Bd. 88. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8°. — Wähner, F.: Das Erdbeben von Agram am 9. November 1880. p. 15—344. — Tschermak, G.: Beitrag zur Classification der Meteoriten. p. 347—371. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Die Tertiärflora von Borneo. p. 372—384. — Neumayr, M.: Zur Morphologie des Bivalvenschlosses. p. 385—419. — Roboz, Z. v.: *Calcituba polymorpha* nov. gen., nov. spec. p. 420—433. — Foullon, H. v.: Ueber die mineralogische und chemische Zusammensetzung des am 16. Februar 1883 bei Alfianello gefallenen Meteorsteins. p. 433—443. — Bittner, A.: *Micropsis Veronensis*, ein neuer Echinide des oberitalienischen Eocaens. p. 444—448. — Wiesner, J. und Wettstein, R. v.: Untersuchungen über die Wachsthumsgesetze der Pflanzenorgane. I. Reihe. Nutirende Internodien. p. 454—537. — Teisseyre, L.: Beitrag zur Kenntniss der Cephalopoden-Fauna der Ornatenthone im Gouvernement Rjäsan (Russland). p. 538—628. — Stur, D.: Zur Morphologie und Systematik der Culm- und Carbonfarne. p. 633—846. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Zur Tertiärflora Japans. p. 851—864. — Brauer, F.: Zwei Parasiten des *Rhizotrogus solstitialis* aus der Ordnung der Dipteren. p. 865—877. — Gehmacher, A.: Untersuchung über den Einfluss des Rindendruckes auf das Wachsthum und den Bau der Rinden. p. 878—896. — Molisch, H.: Untersuchungen über den Hydrotropismus. p. 897—943. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Ueber die genetische Gliederung der Flora Neuseelands. p. 953—977. — Woldřich, J. N.: Diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. III. Theil. (Schluss.) p. 978—1057. — Steindachner, F.: Ichthyologische Beiträge. (XIII.) p. 1065—1114. — Blaas, J.: Ueber Roemerit, Botryogen und natürlichen Magnesia-Eisenvitriol. p. 1121—1137. — Tschermak, G.: Die Skapolithreihe. p. 1143—1179. — Nalepa, A.: Die Intercellularräume des Epithels und ihre physiologische Bedeutung bei den Pulmonaten. p. 1180—1189. — Steindachner, F. und Kolomba-

Digitized by Google

tovič, G.: Beiträge zur Kenntniss der Fische der Adria. p. 1193—1202. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Ueber die genetische Gliederung der Flora der Insel Hongkong. p. 1203—1238. — Bruckner, H.: Beiträge zur genaueren Kenntniss der chemischen Beschaffenheit der Stärkekörner. p. 1239—1262. — List, J. H.: Ueber eine Wirbel-Synostose bei *Salamandra maculosa* Laur. p. 1269—1271. — Toula, F.: Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkan und in den angrenzenden Gebieten. (X.) Von Pirot nach Sofia, auf den Vitoš, über Pernik nach Trn und über Stol nach Pirot. p. 1279—1348. — Hilber, V.: Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China. II. p. 1349—1394.

— — — Bd. 89. Hft. 1—5. Jg. 1884. Wien 1884. 8°. — Höhnel, F. v.: Ueber die Art des Auftretens einiger vegetabilischer Rohstoffe in den Stammpflanzen. p. 6—16. — id.: Ueber stockwerkartig aufgebaute Holzkörper. Ein Beitrag zur Holzanatomie. p. 30—47. — Wettstein, R. v.: Untersuchungen über die Wachsthumsgesetze der Pflanzenorgane. II. Reihe. Wurzeln. p. 59—113. — Hackel, E.: Gramina nova vel minus nota. p. 123—136. — Rosoll, A.: Beiträge zur Histochemie der Pflanze. p. 137—150. — Marenzeller, E. v.: Zur Kenntniss der adriatischen Anneliden. Dritter Beitrag. [Terebellen (*Amphitritea* Mgrn.).] p. 151—215. — Wiesner, J.: Untersuchungen über die Wachsthumsbewegungen der Wurzeln. (Darwin'sche und geotropische Wurzelkrümmung.) p. 223—302. — Siebenter Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1883 von Ferd. v. Hochstetter. 1. Moser, K.: Bericht über die Ausgrabungen in der Höhle „Berlova jama" nächst Nussdorf in Krain. p. 321—328. — 2. id.: Bericht über die Necropole von Vermo nächst Mitterburg-Pisino in Istrien. p. 329—352. — 3. Szombathy, J.: Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1883. p. 353—358. — 4. Müller, W.: Urnenfunde nächst Kožušan bei Olmütz. p. 359—363. — 5. Hochstetter, F. v.: Ueber die Hügelgräber von Frög bei Rosegg in Kärnten und die in denselben gefundenen Bleifiguren. p. 364—377. — 6. Deschmann, C.: Die Hügelgräber von Rovišče in der Pfarre Bründl (Studenc) im Gerichtsbezirke Gurkfeld in Unterkrain. p. 378—392. — Rimmer: Ueber die Nutationen und Wachsthumsrichtungen der Keimpflanzen. p. 393—422.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt.

Von Geh. Hofrath Professor Dr. **H. B. Geinitz**, M. A. N. in Dresden.

(Hierzu Fig. 1—6.)

Während der Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Hannover war es mir am 24. September 1884 in Anbetracht des reichen vorliegenden Stoffes nur gestattet, einen Extract von dem zu geben, was ich den geehrten Fachgenossen zur weiteren Erwägung hier niederzulegen mich gedrängt fühle.

1. **Die obere Grenze der Zechsteinformation.** (Fig. 1—6.) Als oberstes Glied der Zechsteinformation lässt sich nur der Plattendolomit mit *Schizodus Schlotheimi* Gein., *Aucella Hausmanni* Goldf. sp. und wenigen anderen selteneren Versteinerungen betrachten; nicht aber der darüber lagernde untere bunte Schiefer Murchison's, oder die sogenannten oberen bunten Letten (Z. o. 3) der geologischen Specialkarten des Königreichs Sachsen und jener von Preussen.

In der Regel sind die oberen Bänke des oberen Zechsteins oder Plattendolomits stark erodirt und senkrecht zerklüftet, ja es senken sich in dieselben nicht selten mehrere Meter weite und viel tiefere Klüfte hinab, was nur eine Wirkung von Auswaschungen durch sich darauf bewegende Gewässer sein kann, welche hier und da selbst zu Klippenbildungen des Zechsteins Veranlassung gaben. Diese mannigfachen Lücken in den Schichten des oberen Zechsteins werden durch vorherrschend rothe Letten und sandige Schiefer ausgefüllt, welche bei dem Zechsteine zunächst eine ungleichförmige wellenförmige Lagerung einnehmen, bis auch bei ihnen allmählich nach oben hin eine gleichförmige Schichtung eintritt. Nur an solchen Stellen, wo solche Erosionen nicht oder nur in geringem Grade zu beobachten sind, erscheint die Lagerung zwischen Zechstein und jenen oberen bunten Letten, mit welchen die Ablagerung des bunten Sandsteins begonnen hat, concordant, im Allgemeinen ist sie jedoch nur als discordant aufzufassen, und jene bunten Letten (Z. o. 3) gehören schon der Trias an.

Darin stimmen auch die genauen Beobachtungen der meisten früheren Forscher überein, wie dies in klarer Weise aus v. Gutbier's Hauptdurchschnitt durch Zechstein und Rothliegendes oder durch das Permische System in Sachsen [1]) hervorgeht, und aus den klassischen Arbeiten von C. F. Naumann und B. v. Cotta, den exacten Beobachtungen von Prof. H. Emmrich [2]), welcher jene rothen Schichten sehr passend als unteres Röth bezeichnet, u. A. erhellt. Auch lassen die Lagerungsverhältnisse der Dyas im Biebergrunde des Spessarts nach den Grubenkarten des Bergwerks von Bieber sehr deutlich eine discordante Lagerung jener rothen Schieferletten des unteren bunten Sandsteins (oder unteren Röths) über dem dolomitischen Zechstein erkennen [3]).

Die Thatsache, dass jene oberen bunten Letten auf den neuesten geologischen Karten Sachsens und Preussens im Einklange mit Murchison's Auffassung noch zur Zechsteinformation als Z. o. 3 gezogen worden sind, hat mich veranlasst, einige der Gegenden, wo die Grenze zwischen Zechstein und buntem Sand-

[1]) A. v. Gutbier, die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen, 1849.

[2]) Programm der Realschule in Meiningen, 1856, p. 13; 1868, p. 4—6; 1873, p. 4.

[3]) R. Ludwig in Geinitz, Dyas, II, Taf. 39. Fig. 1.

Digitized by Google

stein besonders gut aufgeschlossen ist, von Neuem zu besuchen. Die in meiner Gegenwart im August 1884 von Herrn Bergschuldirector Dittmarsch aus Zwickau in der Gegend von Crimmitzschau und Meerane in Sachsen aufgenommenen Profile können, neben den schon früher von dem Letzteren veröffentlichten Profilen aus der Gegend von Ostrau zwischen Mügeln und Lommatzsch [1]), meine oben ausgesprochenen Ansichten nur bestätigen.

In den Profilen 1—6 bezeichnen Z oberen Zechstein oder Plattendolomit, B bunte, vorherrschend rothe Letten und Sandsteine des bunten Sandsteins, aa grünliche Letten theils in den oberen Platten des Zechsteins, theils an der oberen Grenze des letzteren, c stumpfeckige Geschiebe von Zechstein, bisweilen zu einer Breccie verkittet, m schwarzbraunen Mangan- und Eisenmulm.

Fig. 1 ist einem Bruche des Herrn Meister in Rudelswalde entnommen. Der Plattendolomit ist hier gegen 12 Fuss mächtig, die einzelnen Bänke sind 0,05—0,1 m stark. Seine unebene Oberfläche war von grünen Letten in dünnen Schichten überlagert, deren unterste genau den Contouren der ausgewaschenen Dolomitbänke folgten, bis sie nach 50—80 cm Mächtigkeit eine regelmässigere horizontale Schichtung annehmen. Nach oben hin werden grünliche Letten seltener, während rothe Letten und festere Sandsteinbänke auftreten, zwischen denen hier und da auch eine sandige Dolomitbank eingeschoben ist. Concordant mit dieser ca. 8 m mächtigen Gruppe von Letten und Sandstein waren 2—3 m grünliche und gelbe Sandsteine aufgelagert.

Fig. 2. Profil aus dem Künzel'schen Bruche w. von Rudelswalde. Die oberen Dolomitbänke sind stark erodirt und lassen tiefe, aufgerissene Klüfte erkennen. Letztere waren zum Theil mit abgerundeten Dolomitbrocken, grünen Letten und Manganmulm ausgefüllt, an welche sich grüne und rothe Letten in verworrener Schichtung anschmiegten, bis sie endlich nach oben hin in regelmässig parallel geschichtete bunte Letten- und rothe Sandsteinbänke übergingen.

Fig. 3. Profil aus einem zwischen dem Künzel-schen Bruche und Langenreinsdorf auf der Höhe gelegenen Zechsteinbruche. Die obersten Dolomitplatten stark erodirt und theilweise in gestörter Lagerung. Die bedeckenden grünen und rothen Letten wie in den vorigen Brüchen.

Fig. 4. In einem nach Langenreinsdorf gehörenden frischen Bruche waren tiefe Spalten in dem söhlig gelagerten Plattendolomite eingerissen, welche von jener charakteristischen grünen Lettenschicht ausgekleidet und mit Anhäufungen von Manganmulm bei m, sowie mit zahllosen Brocken von Zechstein erfüllt waren. Hierüber lagern wieder bunte, vorherrschend rothe Letten, die nach geringer Mächtigkeit wieder in deutlich parallel gelagerte Letten- und Sandsteinschichten übergehen.

Fig. 5. Profil aus dem zweiten Bruche von Crotenleite aus nach Meerane entnommen, starke Abwaschungen des oberen Zechsteins zeigend, an den sich eine sogenannte „wilde Platte" a als grüner und rother Letten anlagert.

Fig. 6. Profil aus Bachmann's Bruch bei Meerane, in welchem die Klippenbildung des oberen Zechsteins sehr deutlich hervortritt. Die mächtige Spalte ist mit grünen und rothen Letten und rothen Sandschiefern derartig ausgefüllt, dass die Schichten in der Mitte ziemlich spitzwinkelig zusammenstossen, während dieselben nach oben hin in horizontale Bänke übergehen. An der Grenze zwischen dem Zechsteine und den bunten Letten des unteren bunten Sandsteins ist die grünliche Lettenschicht a stark entwickelt.

Wie auch andere unparteiische Beobachter zu denselben Resultaten gelangt sind, wie die von uns dargelegten, bezeugen u. A. die neuesten Veröffentlichungen des Rev. A. Irving vom Wellington College in Wokingham, welcher im Jahre 1882 ausser anderen Localitäten namentlich auch die Gegend zwischen Meerane und Crotenleite genauer untersucht hat, und dessen Profile den unserigen sehr nahe entsprechen [1]). Ebenso geht aus seinen früheren Mittheilungen deutlich hervor, dass er unsere Ansichten über die scharfe Grenze zwischen Dyas und Trias an den obersten Schichten des Plattendolomits selbst vollkommen theilt und die Zugehörigkeit der ihn überlagernden sog. oberen bunten Letten (Z. o. 3) zum bunten Sandstein der Trias bestätigt [2]).

Wie man da noch von gleichförmiger Ueberlagerung jener rothen Letten und Sandsteine über dem Plattendolomit sprechen kann, würde in der That unbegreiflich scheinen, wenn nicht von Seiten der betreffenden geologischen Landesanstalten eine künstliche, wie uns scheint, nicht haltbare Erklärung der dortigen Lagerungsverhältnisse vorgezogen worden wäre. Man kann diese Erklärung aus den Worten des Prof. K. Liebe in Gera in den Erläuterungen zu den Sectionen

[1]) Sitzungsber. d. Ges. Isis in Dresden, 1883, p. 19. Taf. 3.

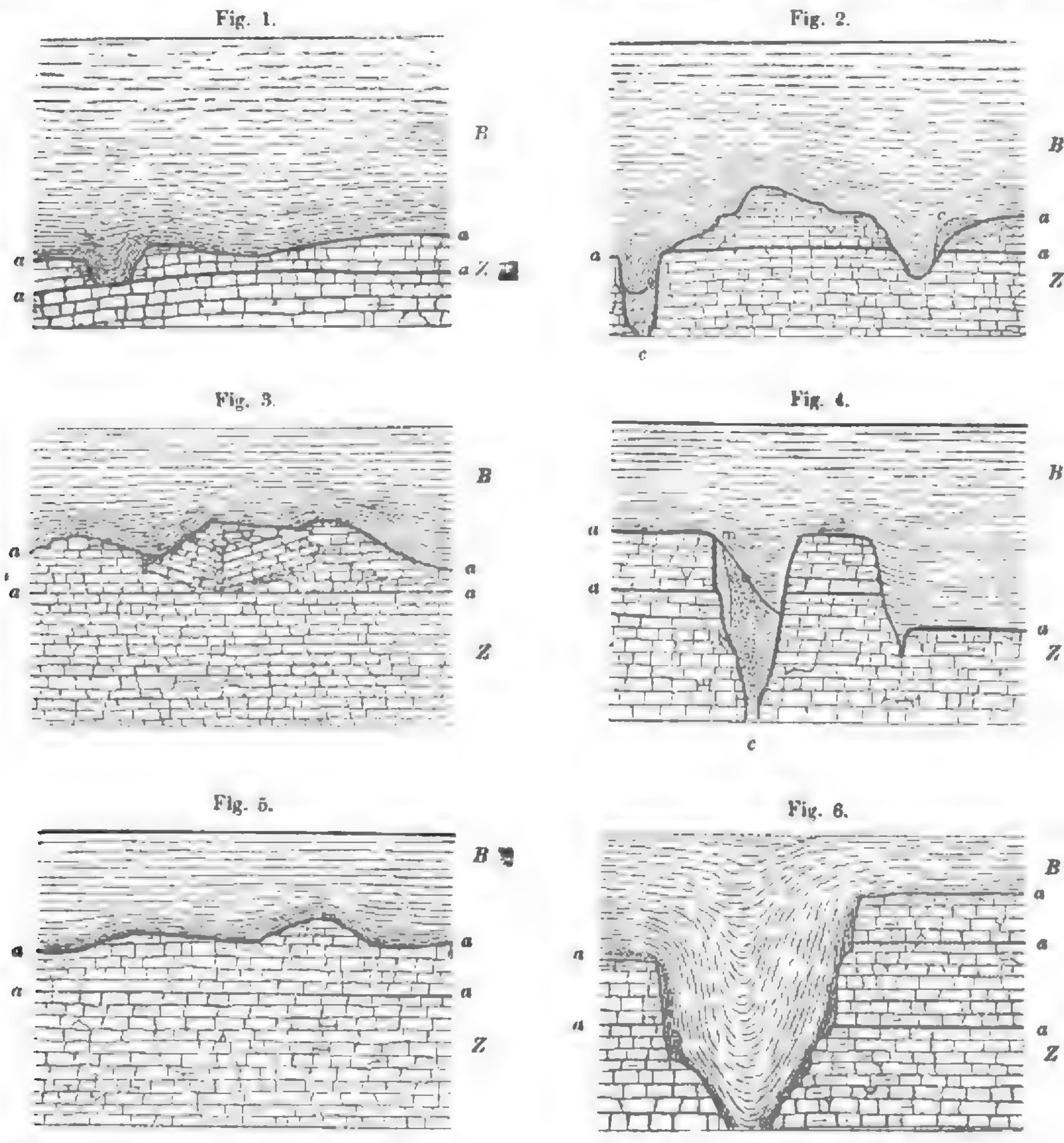
[1]) The Quart. Journ. of the Geological Society, Vol. XL, August 1884, p. 391.

[2]) Geological Magazine, July, 1884, p. 321 (The Permian-Trias Question); Abstracts of the Proc. of the Geol. Soc. Nr. 456 (on the Dyas (Permian) and Trias of Central Europe).

Digitized by Google

Langenberg, Grossenstein, Gera und Ronneburg der k. preussischen Karten; von Prof. Siegert bei Section Meerane, Dr. Rothpletz und Dr. E. Dathe bei Section Rochlitz der k. sächsischen Karten entnehmen.

Sehr bestimmt hat sich auch Dr. Penck[1]) dahin ausgesprochen, dass die bei Crimmitzschau den Zechstein überlagernden bunten Letten in die entstandene Höhlung gesunken sind, und zwar allmählich, in dem Maasse, wie sie erweitert wurden, woraus



A. Dittmarsch conc.

Nach Rothpletz wären kleine, oft nur metergrosse und auf wenige Schichten beschränkte Verwerfungen und Discordanzen dadurch entstanden, dass zwischen den Schichten des Plattendolomits circulirende Gewässer sich Höhlungen ausgewaschen haben, in welche die hangenden Schichten sich einbogen und hineinbrachen.

deutlich (?) erhellen soll, dass sie nach Absatz derselben, also unter diesen gebildet wurden.

Wir halten dagegen bei der Ansicht fest, dass die Erosionen und Auswaschungen des Plattendolomites im Wesentlichen schon vor der Ablagerung jener

[1]) Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. 1879, p. 134.

Digitized by Google

bunten Letten, oder des unteren Röth des bunten Sandsteins erfolgt sein müssen, und dass sich die letzteren erst über den bereits abgewaschenen Bänken des Zechsteins und in deren Klüften und Lücken abgesetzt haben.

Wo würde auch sonst eine Grenze für die Zechsteinformation zu finden sein, wenn nicht an den obersten Schichten des Zechsteins selbst? Man erkennt aus allen genauen Beschreibungen der geehrten Mitarbeiter bei den neuesten Landesuntersuchungen sehr wohl, wie schwer oder unmöglich es ihnen wird, eine scharfe Grenze zwischen ihren oberen bunten Letten (Z. o. 3) und dem bunten Sandstein zu ziehen. Will man nicht den ganzen bunten Sandstein zur Dyas mitrechnen, wogegen gewichtige paläontologische Gründe sprechen, so wird man jene oberen bunten Letten (oder *Lower Bunter* nach Murchison) jedenfalls naturgemässer dem unteren bunten Sandsteine selbst, und nicht dem Zechsteine anschliessen müssen, mögen auch hier und da noch ein paar Dolomitlagen vorkommen, die ja auch dem eigentlichen oberen Röth des bunten Sandsteins nicht fehlen.

Hierfür spricht aber auch ein wichtiger paläontologischer Grund: In dem ersten Zechsteinbruche nächst Crotenleite, dem Müller Franz gehörig, ist der Plattendolomit von einer Schicht bunter Letten überlagert, welche nach und nach, ohne eine scharfe Grenze zu zeigen, in 0,5—1 m Abstand vom Zechsteine in parallel gelagerte Sandsteinbänke übergeht, worin zahlreiche Saurierfährten, zum Theil von bedeutender Grösse, vorkommen. Die grösseren stimmen mit *Chirosaurus Barthi* Kaup, namentlich mit den Abbildungen derselben von K. Koch und E. Schmid[1]) sehr genau, die kleineren mit *Chirotherium Geinitzi* Hornstein aus dem bunten Sandstein von Karlshafen nahezu überein. Fast gleiche Platten mit den grossen und kleinen Fährten werden u. A. in dem Museum der Universität Jena aus dem bunten Sandstein von Hessberg bei Hildburghausen und Reinsdorf bei Kahla bewahrt. Wie von dem letzteren Fundorte in dem Museum von Jena, fand sich auch in diesem Bruche von Crotenleite (-Crotenlaide) ein Spongit vor, der die Form und Structur des bekannten *Rhizocorallium jenense* Zenker aus dem unteren Wellenkalke zeigt, jedoch grösser ist und gröbere Structur besitzt. Ferner kamen ausser einigen undeutlicheren vegetabilischen Resten noch kleine hufeisenförmige Reliefs dabei vor, welche mit jenen von B. Cotta 1839 als Thierfährten im bunten Sandstein von Pölzig und Klein-Pörthen, sowie mit jenen von Koch und E. Schmid a. a. O. Taf. 3. Fig. 5 und Taf. 4. Fig. II. 6 aus dem bunten Sandstein von Jena abgebildeten Formen die grösste Aehnlichkeit zeigen. Es haben diese Funde in der Sitzung der deutschen geologischen Gesellschaft in Hannover mit vorgelegen und liegen jetzt im königl. mineralogischen Museum zu Dresden zu Jedermanns Ansicht. Sind diese Funde auch noch so spärlich, so beweisen sie doch, dass diese bunten Letten (Z. o. 3) zum bunten Sandsteine und nicht zum Zechsteine gehören.

[1]) Fährten-Abdrücke im bunten Sandsteine. 1841. Taf. 2.

In anderen Gegenden, wo auch die unteren Glieder des Zechsteins entwickelt sind, haben sich häufig locale Störungen der ursprünglichen Schichtenlagerung eingestellt, theils durch Senkungen des Plattendolomits in Folge der Lösung von Gyps und von Steinsalz, theils durch Aufrichtung der Schichten in Folge der allmählichen Umwandelung des Anhydrits in Gyps, wofür in der Gegend von Gera, Pösneck und Oppurg in Thüringen ausgezeichnete Beispiele vorliegen, indess wiederholt sich in allen diesen Gegenden eine ähnliche ungleichförmige Auflagerung jenes unteren Röth (oder der unteren Schichten des bunten Sandsteins) auf dem oberen Zechsteine.

In Gera geleitete uns Herr Robert Eisel, der genaueste Kenner des Geraer Zechsteins, am 11. August in die neu angelegte Blattstrasse, östlich von der Lutherschule, und es trat uns der dünnplattige Dolomit des oberen Zechsteins mit tiefen Auswaschungen seiner oberen Schichten entgegen, welche von jenen rothen Letten ausgefüllt und überlagert waren. Ebenso zeigen sich an dem Fusswege von Köstritz nach Thieschitz in der Nähe der grossen Zwerghöhle ähnliche mit rothen Letten erfüllte Ausbuchtungen des dortigen Plattendolomits. Ueber ähnliche Verhältnisse bei Töppeln und Rubitz, n. w. von Gera, belehren uns vier genaue Profile des Herrn R. Eisel, und es sei nur erwähnt, dass der landesübliche Ausdruck für jene bunten Letten über dem Zechsteine dort „Gauchsthon" ist, welcher Name dafür auch in Herrn Eisel's Gliederung der Zechsteinformation in der Gegend von Gera (Geinitz, Dyas, Taf. 36 und 37) Anwendung gefunden hat.

(Schluss folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 19. März 1884 starb zu Sammati im Gouvernement Nyland (Finnland) Professor Elias Lönrott, geboren daselbst am 9. April 1802. Er verfasste eine „Flora Fennica" und gab zuletzt ein fin-

Digitized by Google

nisch-schwedisches Lexicon heraus, an welchem er über 40 Jahre lang gearbeitet hatte.

Octave Pavy, Arzt und französischer Nordpolfahrer, geboren am 23. Juni 1844 in New Orleans, starb am 6. Juni 1884 in Ice Fort unweit des Kap Sabine. Seit 1861 in Frankreich lebend, studirte er seit 1864 Medicin, plante schon 1867 mit Gustave Lambert die Unternehmung einer Polarreise, die jedoch in Folge des Krieges von 1870 nicht zu Stande kam. Nach Beendigung desselben ging er nach Nord-Amerika und nahm dann an Lieutenant Greely's denkwürdiger Expedition Theil. Dabei erlag er den Entbehrungen.

Am 8. Juni 1884 starb zu Chatou im 72. Lebensjahre der Reisende Arnaud-Bey. Er war der Geograph zweier Expeditionen, welche Mahommed Ali Pascha 1840 und 1841 den Nil aufwärts sandte. Auf der ersten nahm er den Strom von Chartum an bis in die Gegend des späteren Gondokoro (4° 42′ n. Br.) auf; seine 10 Blätter umfassende Karte (1 : 90 000) soll bis auf den heutigen Tag die genaueste und vollständigste des Nils sein, doch harrt sie noch immer der Veröffentlichung. Später unternahm er eine Reise nach Fazogl und betheiligte sich als ägyptischer Genie-Oberst bei den Nivellirungsarbeiten am Isthmus von Suez und Aegypten. In den „Mémoires de l'Institut Egyptien" von 1862 veröffentlichte er hydrologische Beobachtungen des Nils, welche er 16 Jahre hindurch fortgesetzt hatte.

Charles Huber, der aus Strassburg im Elsass stammende Arabienreisende, ist am 29. Juli 1884 bei Ksar Alia, nördlich von Dschidda, 32 Jahre alt, von seinen arabischen Führern aus Raubsucht ermordet worden. Er hat zwei grössere Reisen im nördlichen Arabien gemacht, beide im Auftrage des französischen Unterrichtsministeriums.

Am 21. August 1884 starb zu Hyères im 68. Lebensjahre der Botaniker Charles Tulasne. Er verfasste gemeinschaftlich mit seinem Bruder Louis René Tulasne, das so berühmt gewordene Pilzwerk „Fungorum Carpologia".

Am 16. October 1884 starb in Invercargill (Neuseeland) J. Turnbull Thomson, Generalfeldmesser von Neuseeland, geboren in Glororum bei Bamborough in Northumberland (England) am 10. August 1821. Er veröffentlichte viele Abhandlungen in den „Transactions" des New Zealand Institute.

Am 7. November 1884 starb zu Millbrook, Tuam (Irland), der Astronom John Birmingham, Verfasser des „Catalogue of Red Stars", 68 Jahre alt.

Am 10. November 1884 starb zu Upsala der Botaniker Dr. E. V. Eckstrand.

Mitte November 1884 starb zu Paris Arthur Henninger, einer der tüchtigsten jüngeren französischen Chemiker, früher Assistent von A. Würtz.

Am 17. November 1884 starb zu Cheltenham Dr. Thomas Wright, bekannter Paläontolog.

Am 19. November 1884 starb im Fieber-Hospital in Dublin Dr. Leslie Maturin, im Alter von 35 Jahren. Er war ein eifriger Arbeiter für das Dublin Journal of Medical Science. Seine vorzüglichsten Artikel in demselben sind: „Annual Reports of Kilmainham Fever Hospital" 1878—82; „Use of Urari in Tetanus" und „Vascular hydrosis as a Prophylactic to Poisonous Absorption".

Dr. Oskar Stroebelt, Naturforscher, der in Münster studirt und sich Mitte 1884 im Dienste der Association Internationale du Congo nach dem Congo begeben hatte, ist am 21. November 1884 in der Hauptstation Vivi dem gefahrvollen Klima erlegen.

Am 25. November 1884 starb zu Shalford House, Guildford, der englische Geolog R. A. Godwin-Austen.

Am 29. November 1884 starb zu Paris Antoine Quet, geschätzter Physiker, 74 Jahre alt.

Am 30. November 1884 starb zu Wiesbaden Dr. med. et phil. Paul Felix Ritterfeld-Confeld, praktischer Arzt, weiland Arzt des Johanniter-Ordens, Verfasser medicinischer, diätetischer und philosophischer Schriften, geboren am 23. November 1826 zu Pyritz in Pommern.

Am 3. December 1884 starb in Florenz Professor Barellai, Stifter der Seespitäler in Italien.

Am 3. December 1884 starb in Bern Gustav Bridel, Directionsmitglied der Schweizerischen Jura-Bern-Luzernbahn-Gesellschaft, vormaliger Ober-Ingenieur für den Bau der Gotthardbahn, bedeutender Techniker, 58 Jahre alt.

Am 7. December 1884 starb in Boston Dr. Henry A. Martin, der Erfinder der Martin'schen Gummibinde.

Am 13. December 1884 starb in Wien Dr. Schoder, praktischer Arzt, bekannt durch sein elektromagnetisches Heilverfahren.

Mitte December 1884 starb in Christiania Professor Lauritz Esmark, Director des zoologischen Museums an der dortigen Universität.

Am 16. December 1884 starb in Paris Auguste Chevrolat, bedeutender Coleopterolog, 86 Jahre alt.

Am 22. December 1884 starb in München Karl v. Effner, bayrischer Hofgartendirector und Staatsrath, Förderer der wissenschaftlichen und technischen Horticultur.

Digitized by Google

Am 22. December 1884 starb in Augsburg Medicinalrath Dr. Joseph Sprengler, Krankenhaus-Oberarzt und Oberstabsarzt daselbst.

Am 24. December 1884 starb in Berlin Dr. med. H. G. Grimm, Leibarzt des Kaisers, von 1851 bis 1879 erster Generalstabsarzt der Armee und Chef des preussischen Militärmedicinalwesens, der sich grosse Verdienste um die ärztliche Leitung der Armee erworben hat, geboren am 21. Juni 1804 zu Sargstedt bei Halberstadt.

Am 24. December 1884 starb in Berlin der königliche Regierungs- und Baurath Karl Schwatlo, Professor an der technischen Hochschule daselbst, geboren am 19. Juni 1831 zu Hermsdorf in Ostpreussen.

Am 27. December 1884 starb v. Fleischhauer, langjähriger Präsident des Medicinalcollegiums in Stuttgart, 75 Jahre alt.

Am 28. December 1884 starb in Vivi Capitän Hansens, Congo-Erforscher und Reisegefährte Dr. Stanley's, welcher die ersten Stationen bei der Völkerschaft der Bangalas errichtet und die erfolgreichen Expeditionen in das Gebiet der Niari ausgeführt hat.

Am 31. December 1884 starb in Krakau Dr. Gustav Piotrowski, Professor der Physiologie an der dortigen Universität.

Am 31. December 1884 starb in London Alfred Tylor, Anthropolog und Geolog.

Am 1. Januar 1885 starb in Edinburg Dr. Andrew Findlater, der Herausgeber von Chambers' „Encyclopaedia", Verfasser vieler Handbücher über fremde Sprachen, Geographie und Astronomie, 74 Jahre alt.

Am 9. Januar 1885 starb in Prag im 67. Lebensjahre Hofrath Dr. Samuel Friedrich Nathanael Ritter v. Stein, Professor der Zoologie an der k. k. deutschen Karl-Ferdinands-Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 2). Er ist Verfasser einer Naturgeschichte der Infusorien, deren drei umfangreiche Bände seit dem Jahre 1859 erschienen sind.

Am 10. Januar 1885 starb zu Innsbruck Karl Sonklar, Edler von Innstädten, Geograph und Meteorolog, bekannt als Durchforscher der Alpen, geboren am 2. December 1816 zu Weisskirchen. Ausser militärischen und einer kunsthistorischen Schrift verfasste er „Reiseskizzen aus den Alpen und Karpathen" (Wien 1857); „die Oetzthaler Gebirgsgruppe" (Gotha 1861 mit Atlas); „die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern" (Wien 1866); „Allgemeine Orographie oder Lehre von den Reliefformen der Erdoberfläche" (Wien 1873); „die Zillerthaler Alpen" (Gotha 1877). Für die vom Alpenverein herausgegebene Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen verfasste er den Theil über Orographie, Topographie, Hydrographie und Gletscherwesen (München 1879) und schrieb zuletzt ein auf gründlichen archivalischen Studien beruhendes Buch „Von den Ueberschwemmungen" (Wien 1883).

Am 11. Januar 1885 starb Johann Chrysostomos Kruess, Erzabt des Benediktiner-Stifts Martinsberg, Ehrenmitglied der ungarischen Akademie der Wissenschaften, hervorragender Physiker und Chemiker, 66 Jahre alt.

Am 11. Januar 1885 starb in New York Dr. Louis M. Cheesman, Professor der Physik am Trinity College, Connecticut, 27 Jahre alt.

Am 13. Januar 1885 starb in New York Benjamin Silliman, Professor der Chemie zu New Haven, Verfasser mehrerer weitverbreiteter Lehrbücher der Chemie und Physik.

Am 14. Januar 1885 starb in Hanau Georg Appunn, anerkannter Forscher und Erfinder auf dem Gebiete der Akustik, 68 Jahre alt.

Am 14. Januar 1885 starb Dr. Evan Buchanan Baxter, Mitglied des Aerztecollegiums und Professor der Medicin am King's College in London. Er war Herausgeber der letzten Ausgabe von „Garrod's Essentials of Materia Medica" und lieferte viele interessante und wichtige Aufsätze für medicinische Zeitschriften.

Am 14. Januar 1885 starb in Guéret (Departement Creuse) der Commandant François Elie Roudaire, Urheber des vielbesprochenen Projects für ein inneres Meer in Afrika, geboren am 6. August 1836.

Am 18. Januar 1885 starb zu Harlem Dr. Eduard Heinrich v. Baumhauer, M. A. N. (vergl. p. 2), Professor und ständiger Secretär der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften daselbst, geboren am 18. September 1820 in Brüssel. Ausser vielen kleineren chemischen Mittheilungen in verschiedenen Zeitschriften (Scheikundige Onderzoekingen van het Utrechtsch Laboratorium, Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Poggendorff's Annalen, Erdmann's Journal, Liebig's Annalen, Archives Néerlandaises u. s. w.), worin seine Untersuchungen über Meteoriten, über die Milchanalyse, die Bestimmung des Sauerstoffs in organischen Körpern, über Gutta Percha, die Kristallisation der Diamanten, über ostindische Mineralöle, über den Ursprung des Polarlichtes u. s. w. aufgenommen sind, publicirte v. Baumhauer noch 1. ein holländisches Lehrbuch der anorganischen Chemie, wovon 3 Ausgaben erschienen; 2. Mémoire sur la Densité, la Dilatation, le Point d'ébullition et la force élastique de la vapeur de

Digitized by Google

l'alcool et des mélanges d'alcool et d'eau in den Verhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften; 3. Tafeln zur Bestimmung des Alkoholgehaltes von Gemengen aus Alkohol und Wasser mittelst des hunderttheiligen Areometers und Thermometers. Leipzig, F. Fleischer, 1861; 4. Tafeln zur Bestimmung der Procente reinen Alkohols im Weingeist vermittelst des hunderttheiligen Areometers und Thermometers 1863.

Am 21. Januar 1885 starb zu London John Groyn Jeffreys, ein ausgezeichneter Malakolog. Er war am 18. Januar 1809 in Swansea geboren, wurde wie seine Vorfahren Sachverwalter, war Friedensrichter für mehrere Grafschaften und 1877 Oberrichter in Hertfordshire. Seine praktische Thätigkeit als Sachwalter hatte er schon seit 20 Jahren aufgegeben, um sich ganz der Naturgeschichte zu widmen. Er war einer der Ersten, welche Schleppnetzexcursionen zu wissenschaftlichen Zwecken unternahmen und führte solche theils in seiner eigenen Yacht, theils an Bord der „Procupine“, „Valorous“ und anderer Schiffe aus, in Verbindung mit Carpenter, Wyville Thompson und A. Milne-Edwards.

Am 25. Januar 1885 starb in Wiesbaden der auf dem Gebiete der balneologischen Literatur bekannte Geheime Sanitätsrath Dr. H. Roth.

Am 25. Januar 1885 starb in Wien Dr. med. Schwanda, Professor der medicinischen Physik an der dortigen Universität, bekannter Elektrotherapeutiker, 62 Jahre alt.

Am 26. Januar 1885 starb in Chartum der langjährige Consul Oesterreich-Ungarns in Chartum, Hansal, einer der ausgezeichnetsten Kenner des Sudans, Mitarbeiter geographischer Zeitschriften.

Am 27. Januar 1885 starb zu Döbling bei Wien Dr. August Friedrich Carl Himly, bis zum vorigen Jahre Professor der Chemie, Mineralogie und Geognosie an der Universität Kiel, geboren 1811 zu Göttingen.

Im Januar 1885 starb im Alter von 58 Jahren Paul Iwanowitsch Ogorodnikow, Correspondent der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft im nordöstlichen Persien, über welches er mehrere Bücher herausgab: „Reisen in Persien und dessen kaspische Provinzen“ (1868), „Skizzen in Persien“ (1868), „das Land der Sonne“ (1881).

Am 1. Februar 1885 starb zu Paris Sidney Gilchrist Thomas, Erfinder eines Entphosphorungsverfahrens.

Am 1. Februar 1885 starb in Köln Dr. Otto Fischer, Geheimer Sanitätsrath, ehemaliger Oberarzt der chirurgischen Station des Bürgerhospitals daselbst, Wundarzt von Ruf, 74 Jahre alt.

Am 2. Februar 1885 starb zu Greifswald Geheimer Regierungsrath Dr. Johann Andreas Heinrich August Julius Münter, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der dortigen Universität.

Am 4. Februar 1885 starb zu Frankfurt a. M. Professor Dr. Johannes Christian Gustav Lucae, M. A. N. (vergl. p. 22). Geboren zu Frankfurt a. M. am 14. März 1814, wurde er in dem Institut des Pfarrers Bang in Gossfelden bei Marburg und dann auf dem Frankfurter Gymnasium vorgebildet, bezog 1833 die Universität Marburg, studirte hier und in Würzburg Medicin und promovirte 1839 in Marburg. 1840 wurde er Arzt in Frankfurt, 1845 wurden ihm die von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu haltenden zoologischen Vorlesungen übertragen, 1851 wurde er Lehrer der Anatomie an dem Senckenbergischen medicinischen Institut und erhielt 1863 gelegentlich des Jubiläums der Senckenbergischen Stiftungen vom Senat den Professorentitel. Auch die am Städelschen Kunstinstitut veranstalteten Vorlesungen über Anatomie für Künstler wurden ihm überwiesen. Die Anthropologie sowie die Anatomie des Menschen und der Thiere hat er durch zahlreiche Arbeiten von bleibendem Werthe gefördert.

Am 11. Februar 1885 starb zu Liegnitz im 93. Lebensjahre der Regierungs- und Geheime Medicinalrath a. D. Dr Schlegel, geboren am 5. Januar 1793 zu Egeln. Seine medicinischen Studien begann und vollendete er zu Berlin, wo er Famulus des Professors und Staatsraths Hufeland war. 1812 schloss er sich dem York'schen Corps als Militärarzt an. 1813—14 bekleidete er die Stelle eines Stabsarztes bei dem Belagerungscorps vor Danzig, wurde, erst 22 Jahre alt (12. Februar 1815), zum Kreisphysikus von Breslau ernannt und 28 Jahre alt zum Regierungs- und Medicinalrath bei der Regierung in Oppeln befördert. 1829 und 1849 wurde er auf längere Zeit nach Berlin berufen, um sich an wichtigen Arbeiten und Berathungen im Gebiete der Medicinal- und Sanitätsverwaltung zu betheiligen.

Mitte Februar 1885 starb, 82 Jahre alt, in St. Petersburg General Gregor Helmersen, der rühmlich bekannte Geolog, der einst mit Alexander v. Humboldt den Ural bereiste und später als Studiendirector im Berg-Institut bis in die 70er Jahre Studienreisen durch ganz Russland machte, deren Resultate er in zahlreichen Schriften niederlegte, er war Mitglied der St. Petersburger Akademie.

Digitized by Google

Am 16. Februar 1885 starb in Jena Geheimer Hofrath Dr. Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm Schmid, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der dortigen Universität, geboren in Hildburghausen am 22. Mai 1815.

Nikolai Sjewerzow, bedeutender russischer Zoolog, trefflicher Kenner der Wirbelthiere und der centralasiatischen Fauna, der mehrere grosse Reisen nach Mittelasien ausgeführt hat, starb laut Meldung vom 17. Februar bei einer Fahrt längs des Don, wobei er mit dem Wagen ins Wasser stürzte und in Folge dessen vom Schlage getroffen wurde.

Am 17. Februar 1885 starb in Breslau Dr. v. Scholz, Generalarzt des 6. Armeecorps.

Am 19. Februar 1885 starb in Wien der emer. Professor am k. k. Militär-Thierarznei-Institute Joh. Elias Veith, Magister der Chirurgie, im Alter von 97 Jahren.

Am 19. Februar 1885 starb auf seinem Gute Meyershof bei Dorpat Dr. Karl Joh. v. Seydlitz, wirklicher Staatsrath und ehemaliger Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg, 87 Jahre alt.

Am 19. Februar 1885 starb Professor T. C. Archer, Director des Edinburgh Museum of Science and Art, Verfasser eines Handbook of economic botany.

Am 20. Februar 1885 starb in Paris der bekannte Luftschiffer Louis Godard, der gegen 3000 Luftfahrten unter eigener Führung des Ballons unternommen, im 62. Lebensjahre.

Am 24. Februar 1885 starb in Wien Dr. Ignaz Hauke, Director des Kronprinz-Rudolf-Kinderhospitals und Docent der Kinderheilkunde an der Wiener Universität, 53 Jahre alt. Der von ihm angegebene Respirationsapparat hatte eine Richtung gebende Bedeutung für die Entwickelung der Pneumotherapie.

Anfang März 1885 starb in Paris Alfred Serret, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Astronom und Mathematiker, Verfasser zahlreicher Werke über Trigonometrie, Algebra und Geometrie.

Am 10. März 1885 starb in Karlsruhe im 77. Lebensjahre der Geheime Hofrath Johann Christoph Döll, M. A. N. (vergl. p. 42), von 1843 bis 1872 Oberbibliothekar der grossherzoglichen Hofbibliothek, von 1858 bis 1868 Mitglied des Oberstudienrathes. Er ist Verfasser von „Rheinische Flora“ und „Flora des Grossherzogthums Baden“. Bis in seine letzten Lebensjahre war Döll auch Mitarbeiter an der von dem Münchener Gelehrten v. Martius herausgegebenen „Flora Brasiliensis“.

Am 11. März 1885 starb in Berlin Gustav Adolf v. Klöden, Verfasser eines 3 Bände starken Handbuches für Erdkunde, geboren am 24. Juni 1814 zu Potsdam.

Am 13. März 1885 starb in Marburg Geheimer Bergrath Professor Dr. Wilhelm Dunker im Alter von 76 Jahren.

Am 14. März 1885 starb in Berlin Wirkl. Geh. Obermedicinalrath Professor Dr. Friedrich Theodor v. Frerichs, M. A. N. (vergl. p. 42). Er wurde am 24. März 1819 in Aurich geboren, widmete sich seit 1838 zu Göttingen und Berlin naturwissenschaftlichen und medicinischen Studien und beschäftigte sich später in Göttingen praktisch mit der Chemie. 1842 liess er sich als Arzt in Aurich nieder, habilitirte sich im Herbst 1846 in Göttingen als Privatdocent, ward bald darauf Assistent R. Wagner's am physiologischen Institut, und folgte 1850 einem Rufe nach Kiel, wo er anfangs die Direction der Poliklinik, später auch die des akademischen Hospitals übernahm. 1857 wurde er ordentlicher Professor der Pathologie und Therapie an der Universität Breslau und übernahm hier die Direction der medicinischen Klinik. 1859 wurde er nach Schönlein's Tode als Professor der inneren Medicin und Director der medicinischen Klinik in der Charité nach Berlin berufen, und zum vortragenden Rath im Ministerium, sowie zum Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ernannt. Des berühmten Klinikers Hauptwerk ist die „Klinik der Leberkrankheiten“. Reich an eigenen und fremden Beobachtungen, verknüpft dieses Werk die Beobachtung am Krankenbett mit physikalischer, chemischer und mikroskopischer Forschung. Dasselbe wurde vom Pariser Institut mit dem Monthyon'schen Preise gekrönt und verbreitete sich, in alle Culturspraçhen übersetzt, über alle Länder der civilisirten Welt. Auch eine zweite Arbeit von Frerichs „Die Monographie über die Bright'sche Nierenkrankheit und deren Behandlung“ machte grosses Aufsehen. Zu seinen letzten grösseren Werken gehörte eine Monographie der Diabetes.

Am 17. März 1885 starb in Rostock Dr. Johannes August Christian Roeper, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor der Botanik an der Universität daselbst.

Am 17. März 1885 starb in Hannover Dr. Gustav v. Quintus-Icilius, Professor der Physik an der dortigen Hochschule. Seine wissenschaftlichen Arbeiten sind meist in Poggendorff's „Annalen der Physik und Chemie“ veröffentlicht; ausserdem verfasste er zwei Lehrbücher der Physik.

Digitized by Google

Am 18. März 1885 starb der Wirkliche Geheime Ober-Medicinalrath a. D. Dr. Carl Houselle, der als Autorität in medicinischen Verwaltungsfragen hochgeschätzte ehemalige vortragende Rath im Cultusministerium, 86 Jahre alt.

Am 21. März 1885 starb zu Königsberg Professor Dr. Carl Jacob Zöppritz, M. A. N. (vergl. p. 42), geboren am 14. April 1838 zu Darmstadt. Derselbe studirte Physik an der Universität Heidelberg von 1856 bis 1858, in Königsberg 1858 bis 1864 und in Paris von 1864 bis 1865, war Privatdocent der Physik in Tübingen 1865 bis 1867 und ausserordentlicher Professor der Physik in Giessen von 1867 bis 1880. Von der mathematischen Physik, die er bis dahin vorzugsweise gelehrt, ging er nunmehr zur Erdkunde über, in welchem Fache er schon zuvor schriftstellerisch thätig gewesen war. 1880 wurde er Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg. Er schrieb „Pruyssenaere's Reisen im Gebiete des Nil" (Petermann's Mittheilungen, Ergänzungshefte 50 und 51, Gotha 1877). Sonstige Abhandlungen von ihm befinden sich in Poggendorff's und Wiedemann's Annalen der Physik und Chemie, Zeitschrift für Erkunde (Berlin), Petermann's Mittheilungen u. a. m.

Am 24. März 1885 starb zu Hannover im 55. Lebensjahre Dr. Alfred Enneper, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.

In Cincinnati starb Dr. F. L. Emmert, Arzt daselbst. Er war Urheber der Einführung des deutschen Unterrichts in den dortigen Freischulen.

In Christchurch auf Neu-Seeland starb James Buller, Verfasser der „History of the Birds of New Zealand".

Alexander Murray, Director der Geological Survey of New Foundland und Verfasser einer Geologie dieser Insel, ist gestorben.

In London starb Charles V. Wood, hervorragender britischer Geolog, dessen Forschungen hauptsächlich der Geologie und Paläontologie der neueren Formationen gewidmet waren.

Richard Townsend, Professor der Mathematik an der Universität Dublin, ist gestorben.

Nachrichten aus Assab bestätigen die Kunde von dem Untergange der Expedition des italienischen Reisenden Bianchi in Ostafrika, welche in geringer Entfernung von der abessinischen Grenze niedergemetzelt wurde.

In Rio de Janeiro starb Couty, Professor der Physiologie, 30 Jahre alt.

In Bromberg starb Sanitätsrath Dr. Elias Salomon, ein auch in literarischer Beziehung thätiger Arzt.

In Bremen starb der Nestor der dortigen Aerzte Dr. Leonhardt, geboren 1802. Gleichzeitig mit Stromeyer führte er den Sehnenschnitt in die Chirurgie ein.

Dr. Ed. Klink, Oberarzt am Lazarus-Hospital in Warschau und Mitredacteur eines polnischen medicinischen Blattes, der auf dem Gebiete der Syphilis eine eifrige literarische Thätigkeit entfaltete, ist im Alter von 35 Jahren gestorben.

In der kaukasischen Stadt Kutaïs starb, kaum 30 Jahre alt, Michael Malachow, Mitglied der russischen geographischen Gesellschaft, durch die Erforschung der Vorgeschichte des Ural, namentlich durch eine Arbeit über die Tschudengräber ehrenvoll bekannt.

In Neapel starb der berühmte Irrenarzt Biagio G. Miraglio, Verfasser einer Abhandlung über die praktische Phrenologie, gewesener Professor an der Klinik für Geisteskrankheiten der Neapler Universität, Professor freier Kurse über Phrenologie und phrenopathische Medicin, Director der Irrenanstalt zu Aversa und Verfasser zahlreicher geschätzter Schriften. Er war im Jahre 1823 zu Strongoli (Catanzaro) geboren.

Herr Dr. Joseph Hyrtl,

Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien, beging am 23. März d. J. die fünfzigjährige Jubelfeier seiner Doctor-Promotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit 16. September 1856 cogn. Cuvier II. angehört, hat demselben in besonderem Schreiben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Die 4. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

W. Zopf: Zur Kenntniss der Phycomyceten. I. Zur Morphologie und Biologie der Ancylisteen und Chytridiaceen, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie. 12 Bogen Text und 10 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. März 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 7—8. April 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Rückzahlung eines Darlehns. — Verleihung der Cothenius-Medaille i. J. 1885. — Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bernhard Freiherr v. Wüllerstorf-Urbair. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz, H. B.: Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Amtliche Mittheilungen.

Rückzahlung eines Darlehns.

Nachdem der Restbetrag eines von Seiner Majestät dem Könige Johann von Sachsen am 30. September 1863 der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie gewährten Darlehns von 3000 Thalern (= 9000 Mark) (vergl. Leop. IV, p. 48), späterer Kündigung gemäss, an das Königlich Sächsische Ministerium des Königlichen Hauses im April dieses Jahres mit Dank zurückerstattet worden, ist die Akademie gegenwärtig von jeglicher Kapitalschuld befreit.

Halle a. S., den 30. April 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1885.

Die Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (Vorstand „Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Leipzig und Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart") hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1885 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXI, p. 1)

Herrn Dr. **Ludwig Lindenschmit,**
Director des römisch-germanischen Central-Museums in Mainz,

einem der Senioren der Anthropologie, wegen seiner hohen Verdienste um diese Wissenschaft wie um die deutsche Alterthumskunde, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Director Dr. Ludwig Lindenschmit die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 20. April 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Digitized by Google

Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise.

Gemäss § 18 Alin. 4 der Statuten ist die Amtsdauer des Adjunkten im 11. Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven) des Geheimen Regierungsraths Professor Dr. H. Knoblauch in Halle unter dem 17. April 1885 (vergl. Leopoldina XI, p. 52) abgelaufen und ist daher eine erneute Wahl nothwendig geworden.

Desgleichen steht der Ablaufstermin der Amtsdauer nahe bevor im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern) des Herrn Oberstudienraths Professor Dr. F. v. Krauss in Stuttgart am 19. August 1885 (vergl. Leopoldina XI, p. 115).

Während ich bezüglich der ersten Wahl es mehr im Interesse der Akademie halte, wenn zum Adjunkten ein Mitglied gewählt wird, welches nicht zugleich Präsident der Akademie ist, bemerke ich in Betreff der zweiten Wahl, dass nach § 18 Alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist. An die Mitglieder der genannten Kreise werden die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 30. April c. zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Büreau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. Mai 1885 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. April 1885. **Dr. H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 14. März 1885 zu Altona: Herr Dr. **Johann Peter Detlef Reichenbach,** praktischer Arzt in Altona. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Galenus V.

Am 7. April 1885 zu München: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Carl Theodor Ernst v. Siebold,** Professor der Zoologie an der Universität in München. Aufgenommen den 30. November 1840; cogn. Siebold.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
April 2. 1885. Von Hrn.	Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 7. „ „ „	Dr. Ch. Brongniart in Paris Jahresbeiträge für 1884 und 1885 . . .	12	—
„ 9. „ „ „	Professor Dr. Th. Bail in Danzig Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 10. „ „ „	Professor Dr. H. Ludwig in Giessen desgl. für 1885	6	—
„ 11. „ „ „	Professor O. Hoppe in Clausthal desgl. für 1885	6	—
„ 12. „ „ „	Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel desgl. für 1885	6	—
„ 17. „ „ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. H. Sonnenkalb in Leipzig Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
„ 22. „ „ „	Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München Jahresbeitrag für 1885 .	6	—
„ 23. „ „ „	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1885	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Erinnerung an Bernhard Freiherr von Wüllerstorf-Urbair[1]).

Von Dr. **Carl v. Scherzer,** M. A. N.

Wenn ein Mann aus schlichten Lebensverhältnissen zu den höchsten Aemtern und Würden im Staate sich emporschwingt, ohne durch einen wohlberechneten, systematischen Studiengang dazu vorbereitet oder durch einflussreiche gesellschaftliche Connexionen begünstigt zu sein; wenn derselbe nach einander in den verschiedensten Berufssphären: als Soldat und Lehrer, als Seefahrer und Gelehrter, als Staatsmann und Minister, in gleich eminenter Weise wirkt und sich auszeichnet, dann ist eine solche Erscheinung unzweifelhaft werth, im Moment, wo sie wieder von der Lebensbühne und für immer verschwindet, noch einmal in ihrer Totalität beleuchtet und eingehend gewürdigt zu werden.

[1]) Vergl. Leopoldina XIX, 1883, p. 130, 167. — Aus der Beilage der „Allgemeinen Zeitung" 1883 Nr. 340.

Digitized by Google

Und wenn sich gerade der Verfasser an diese schwierige Aufgabe wagt, so mag dafür der Umstand als Entschuldigung gelten, dass ein edler, vielbewährter Freund es ist, dem derselbe in unvergänglicher Verehrung und Dankbarkeit dieses Blatt pietätvoller Erinnerung zu widmen gedenkt.

Bernhard v. Wüllerstorf-Urbair, aus einer alten Reichsritterfamilie stammend [1]), wurde am 29. Januar 1816 zu Triest geboren. Kaum vier Jahre alt, verlor er seinen Vater, welcher die Stelle eines Delegaten, der Provinz Rovigo im Venetianischen bekleidete und auf der Jagd durch ein zufällig sich entladendes Gewehr frühzeitig sein Leben einbüsste. Die Mutter (eine geborene Gräfin Grochowska) verheirathete sich einige Jahre später ein zweites Mal mit Johann Grafen Marzani, welcher damals als Staatsbeamter in Padua fungirte [2]), so dass Wüllerstorf seine ersten Studienjahre in Italien verbrachte. Für den Militärstand bestimmt, wird er am 16. October 1828 als Cadet beim Infanterieregiment Herzog von Württemberg Nr. 40 assentirt und zu seiner weiteren Ausbildung in die Pioniercorpsschule nach Tulln bei Wien versetzt, wo er bis zum Jahre 1833 verbleibt. Obwohl in allen Lehrgegenständen ein vorzüglicher Schüler, excellirt er doch ganz besonders in der Mathematik, welche auch in der Folge die Grundlage seines Denkens und Wirkens wird.

In Folge einer im Jahre 1833 an die Zöglinge der Pionnierschule ergangenen amtlichen Aufforderung, dass diejenigen Cadetten, welche hierzu Neigung hätten, sich zum Uebertritt in die k. k. Kriegsmarine melden möchten, widmet sich Wüllerstorf dem Seedienste, zu dem er sich von Kindheit an hingezogen fühlte und wird nach einem kurzen Aufenthalte in Venedig auf einem kleinen Kriegsschiff eingetheilt, wo für ihn ein neues Leben beginnt.

Sein Wunsch und Streben nach höherem Wirken und Vermehrung seines Wissens blieben aber in der von ihm erhofften Weise unerfüllt; denn bei dem Tone, welcher zu jener Zeit in der zumeist aus Officieren venetianischer Nationalität zusammengesetzten Marine herrschte, konnte eine ernstere Ausbildung nur autodidaktisch geschehen. Doch gab er sich mit so grossem Eifer dem Studium der Nautik hin, dass er bereits im Laufe eines Jahres die zur definitiven Aufnahme in die Marine erforderliche Prüfung mit dem besten Erfolge abzulegen vermochte. Ja, in der praktischen Ausübung seines Berufes erringt er sich bald einen so guten Namen, dass er schon nach zwei Jahren vom damaligen Contre-Admiral Grafen Dandolo an Bord der Goëlette „Sphynx" mit der Führung des Officierdienstes betraut wird, obschon dienstältere Cadetten in der Escadre sich befinden. Ein wissenschaftlich und literarisch gebildeter Commandant, Linienschiffslieutenant Milonopulo, versieht ihn mit den vorzüglichsten Lehrmitteln zum Studium der nautischen Astronomie, spornt ihn zu selbstständiger Arbeit an, und wird dadurch sein erster wirklicher Lehrer in der Marine, in welcher man zu jener Zeit nur der sogenannten Erfahrung zur See huldigte, nämlich in den Thatsachen, sich zurecht zu finden, ohne deren Ursachen zu ergründen und dem Gedanken die Herrschaft einzuräumen.

Gleichwohl fühlt sich Wüllerstorf in seiner Stellung höchst unbehaglich, „weil der herrschende Geist im Marinecorps ein unmilitärischer und nichtösterreichischer war."

Mit Freude ergreift er daher die dargebotene Gelegenheit, der Sternwarte in Wien zugetheilt zu werden, mit der verlockenden Aussicht, später die Leitung der in Venedig projectirten Marine-Sternwarte zu übernehmen. Er bleibt nun zwei Jahre in Wien, wo er sich unter der weisen Führung des berühmten Gelehrten J. J. Littrow zum tüchtigen Astronomen heranbildet und zugleich die wissenschaftliche Unterstützung von gleich strebsamen Männern, wie Dr. Rudolf Brestel (dem nachmaligen Finanzminister) und Dr. Schaub (später Director der nautischen Akademie in Triest) geniesst, welche damals als Assistenten an dem genannten Institute angestellt waren. Im Jahre 1839 wird Wüllerstorf ausser der Tour zum Linienschiffsfähnrich befördert und auf die warme Empfehlung Littrows zum Director der Marine-Sternwarte in Venedig ernannt, in welcher Eigenschaft er zugleich den Unterricht in der Astronomie und höheren Nautik ertheilte. Das war für den kaum 23jährigen Mann eine bedeutende Errungenschaft, verbunden mit dem Beginn einer wissenschaftlichen Laufbahn, die er nun mit voller Hingebung und dem regsten Pflichtgefühl betritt. Aber so ehrenvoll seine Stellung, so angenehm seine socialen Beziehungen, indem sein edles, elegantes Wesen, seine Kenntnisse und seine Liebenswürdigkeit ihn rasch zum Liebling der vornehmen Welt Venedigs machen [3]),

---

[1]) Kaiser Ferdinand II. verlieh der Familie Wüllerstorf im Jahre 1624 den Reichsritterstand.

[2]) Nachmals Vicepräsident der Statthalterei in Venedig.

[3]) Namentlich unterhielt Wüllerstorf einen intimen Verkehr mit dem Marschall Marmont, Herzog von Ragusa, welcher in jener Periode in Venedig lebte, sich vielfach mit Astronomie beschäftigte und über des jungen Marine-Officiers gediegene Kenntnisse bei jedem Anlass mit der höchsten Anerkennung sich aussprach.

Digitized by Google

ebenso unbefriedigend gestaltet sich das dienstliche Verhältniss. Die Wissenschaft wurde noch nicht hoch genug geachtet, um ihn von lästigen, zeitraubenden Paraden und leeren Dienstesverrichtungen zu entheben. Einmal wird er sogar für 48 Stunden zum Profosen befohlen, weil er zwei Tage über seinen Urlaub beim Gelehrten-Congress in Padua verweilte, obschon er als Vertreter der Marine dahin entsendet worden war und die Verlängerung der Dauer der Versammlung um zwei Tage dienstschuldigst gemeldet hatte. Ebenso werden seiner publicistischen Thätigkeit, obgleich nur wissenschaftlicher Natur, enge Grenzen gezogen und seine Arbeiten einer lästigen Controle von völlig unberufener Seite unterworfen, so dass er sich nach jeder Richtung hin in seinem ernsten Streben beengt und behindert sieht.

Schon war er im Begriff, die Marine gänzlich zu verlassen und sich auf Anrathen des ihm befreundeten Astronomen Professors Santini in Padua um die durch dessen Rücktritt erledigte Stelle eines Directors an der dortigen Sternwarte zu bewerben, als die revolutionäre Bewegung des Jahres 1848 dazwischen trat und der junge eifrige Patriot nun nur mehr daran dachte, seine Vaterlandsliebe zu bethätigen.

Noch sei hier eines Zwischenfalles Erwähnung gethan, welcher den Beweis liefert, wie sehr Wüllerstorfs Bestrebungen schon zu jener Zeit in wissenschaftlichen Kreisen geschätzt wurden. Die Stadt Venedig hatte ihn nämlich im Jahre 1847 mit der Aufgabe betraut, ein von ihm zur Regelung der Zeit vorgeschlagenes System telegraphischer Bekanntgabe der Stunden einzuführen. Auf der kleinen Terrasse nächst dem Marcusthurme sollte ein Mechanismus mit Zifferblatt und Glocke aufgestellt werden, welcher, auf electro-magnetischem Wege mit der Sternwarte und einer Pendeluhr daselbst verbunden, die genaue mittlere Zeit anzugeben bestimmt war. Die Leitung, mittelst Kupferdrathes von der am äussersten östlichen Ende Venedigs gelegenen Sternwarte bis zum Marcusthurme geführt, musste zum grossen Theile durch Wasser oder feuchten salzigen Schlamm hergestellt und daher vollkommen isolirt werden. Da zu jener Zeit Guttapercha noch nicht im Handel war, auch nicht zur Anwendung gebracht werden konnte, so erfand Wüllerstorf eine Mischung aus Pech, Unschlitt und Wachs, welche eine vollständige Isolirung gestattete, derart, dass die telegraphischen Zeichen ganz gut mitgetheilt zu werden vermochten. Die Vorrichtung war zu Ende des Jahres 1847 so weit fertig, dass der Gelehrten-Congress in Venedig, bei welchem Wüllerstorf die Stelle eines Secretärs der mathematisch-physikalischen Classe bekleidete, die Ueberzeugung von der Brauchbarkeit des neuen Systems gewann. Es war diess die erste, obschon nur auf kurze Strecken geführte, unterseeische Leitung. Der Ausbruch der Revolution im März 1848 verhinderte die vollkommene Durchführung des Systems; ja der ignorante und fanatisirte Pöbel fischte und stahl die Leitungsdrähte, so viel er nur konnte, in der vorgefassten Meinung, dass Venedig damit in die Luft gesprengt werden sollte!

Auch viele astronomische Arbeiten Wüllerstorfs, insbesondere die nahezu vollendete Karte des Sternbildes Orion, gingen damals verloren, mit deren Ausführung der junge Marine-Officier von der Berliner Akademie der Wissenschaften beauftragt worden war. Bloss die Bestimmungen der Länge und Breite der Sternwarte von Venedig vermochte Wüllerstorf noch den Astronomischen Nachrichten in Altona zuzusenden, und so sind wenigstens diese dem bald darauf folgenden Zerstörungswerk entgangen.

Wüllerstorf, welcher sich im April 1847 nach einer langen romantischen Werbezeit mit Miss Hannah O'Conor of Connaught aus einer in Venedig lebenden, hoch angesehenen irischen Adelsfamilie vermählt hatte, verlässt beim Ausbruch der Revolution mit seiner jungen Frau unter den peinlichsten Umständen Venedig und muss, nachdem der Seeweg bereits unterbrochen, die Reise nach Triest zu Land durch die empörten Provinzen über Udine unternehmen.

In Triest sammelte der damalige Feldmarschall-Lieutenant Graf Gyulai die wenigen, treu gebliebenen Officiere der kleinen Kriegsmarine. Wüllerstorf übernimmt das Marine-Divisionscommando und die Marineverwaltung; ihm wird zugleich die Organisation des Dienstes, die Aufnahme von Officieren und Cadetten, die Ausrüstung und Herstellung der noch vorhandenen Schiffe, sowie der neu angekauften Fahrzeuge, übertragen. Tag und Nacht rastlos thätig, genügt er den weitgehendsten Anforderungen, und als nach etwa zwei Monaten ältere Officiere verfügbar waren, vermochte er bereits eine wohlorganisirte geordnete Verwaltung seinem Nachfolger, dem damaligen Linienschiffscapitän v. Bujakovich, zu übergeben.

Als Ende Mai 1848 die zahlreiche feindliche Flotte unter Contre-Admiral Albini der Bucht von Muggia sich nähert, ist Wüllerstorf in der Eigenschaft eines Escadre-Adjutanten bei der Vertheidigung des Hafens thätig. Die aufregenden Ereignisse, von welchen zu jener Zeit Triest der Schauplatz war, wirkten dermassen

Digitized by Google

erschütternd auf die Gesundheit seiner Gattin, welche ihm eben erst einen Knaben geschenkt hatte [1]), dass sie wenige Tage darauf an den Folgen einer Gehirnentzündung starb.

Wir sehen nun Wüllerstorf nach einander mit zahlreichen wichtigen Missionen beauftragt, deren er sich stets mit Geschick und Glück entledigt, sodann als Schiffslieutenant bei den Operationen gegen Venedig und Ancona thätig und endlich zum Militärreferenten des Marine-Obercommandos ernannt, mit der Aufgabe, den Dienst auf deutscher Grundlage zu organisiren. In dieser Stellung übersetzt er gemeinsam mit dem damaligen Fregattenlieutenant (jetzt Linienschiffscapitän) Heinrich v. Littrow die See-Taktik aus dem Italienischen ins Deutsche, entwirft ein neues, einfacheres Flaggensignalsystem für die Flotte und verfasst zahlreiche Dienstvorschriften. Zum Corvettencapitän befördert und für seine vielfachen Verdienste im Frieden, wie im Kriege, mit dem Orden der Eisernen Krone III. Classe ausgezeichnet, übernimmt er im Jahre 1851 das Commando der Brigg „Montecucculi", deren erster Lieutenant sein Schüler aus der Marine-Akademie in Venedig, Fregattenlieutenant Wilhehm v. Tegetthoff ist, der nachmalige Held von Lissa.

Wüllerstorf segelt nun nach der Levante, um dort gegen Seeräuber zu kreuzen, und als einige Zeit darauf Graf Wimpffen das Obercommando der Marine übernimmt, wird er zurückberufen und zum Präsidialreferenten und Mitgliede des Admiralitätsraths ernannt. In dieser Stellung trägt er wesentlich zur Hebung und zum Gedeihen des jungen See-Instituts bei, indem er das von ihm entworfene Organisationssystem immer mehr ausbildet, bis endlich im Jahre 1855 Se. kais. Hoheit Erzherzog Ferdinand Max an die Spitze der österreichischen Kriegsmarine tritt. Die nächsten zwei Jahre verbringt Wüllerstorf, der inzwischen zum Linienschiffscapitän befördert worden war, als Commandant der Fregatte „Venus" mit Kreuzungen an der ägyptischen und syrischen Küste.

Im Herbst 1856 berathet der Erzherzog Marine-Obercommandant mit Wüllerstorf das Project einer See-Expedition nach Indien und China, welches dieser zu einer wissenschaftlichen Reise um die Erde zu erweitern versucht. Erzherzog Ferdinand Max, für alles leicht begeistert, was Wissen und Fortschritt zu fördern im Stande, ging auf Wüllerstorfs Vorschlag bereitwilligst ein, und war bald darauf in der Lage, an denselben die telegraphische Mittheilung machen zu können, dass das Project einer Erdumsegelung zu wissenschaftlichen Zwecken die Sanction Sr. Maj. des Kaisers erhalten habe.

Zum Expeditionsschiff wird die Fregatte „Novara" gewählt und Wüllerstorf mit dem Range eines Commodore zum Befehlshaber der Expedition ernannt [2]). Durch dieses in grossartigem Style angelegte Unternehmen bietet sich nun Wüllerstorf die vortheilhafteste Gelegenheit, seine früheren astronomischen Studien in rühmlichster Weise zu verwerthen. Mit welcher Umsicht und minutiösen Sorgfalt derselbe diese grösste maritime und wissenschaftliche Expedition Oesterreichs vorbereitete, mit welchem grossen Geschicke er dieselbe zu Ehren seines Namens, zum Nutzen der Wissenschaft und des Vaterlandes durchführte, ist allbekannt. Die mitgebrachten zahlreichen Sammlungen bilden einen Schatz und eine Zierde der kaiserlichen Museen, während die wissenschaftlichen Resultate der „Novara"-Expedition, welche Capitän Maury „a standard voyage" nennt, durch die Munificenz der kaiserlichen Regierung mit einem Kostenaufwand von 125 000 fl. in 21 Bänden herausgegeben, ein Gemeingut der ganzen gebildeten Welt geworden sind. Wüllerstorf allein ist es zu danken, wenn die Naturforscher an Bord der Fregatte „Novara" die ihnen gebührende Stellung einnahmen und auf den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft so schöne Erfolge zu erzielen im Stande waren. Im Laufe jener Weltreise hatte ich das Glück, Wüllerstorfs sublimen Charakter, seine Verehrung für die Wissenschaft, seine Begeisterung für alles Grosse und Schöne, seinen Freimuth und seine Humanität in hundert kleinen Zügen beobachten zu können. Denn mit Ausnahme des Ehestandes giebt es wohl kaum ein gesellschaftliches Verhältniss, in dem man einen tieferen Einblick in das ganze Wesen eines Menschen gewinnt, als eine Einschiffung zur See, wo man Jahre hindurch gezwungen ist, auf dem verhältnissmässig engen Raum eines Schiffes fortwährend mit einander zu verkehren; wo man die reinsten Genüsse wie die schwersten Entbehrungen, die herrlichsten Naturerscheinungen wie die furchtbarsten Elementarereignisse gemeinsam erlebt, und wo bei so mannichfachem Anlasse die ganze Scala menschlicher Empfindungen zum vollen Ausdrucke gelangt! Ich habe in dieser Beziehung im Laufe von zwei maritimen Expeditionen weit mehr betrübende als angenehme Erfahrungen gemacht! —

[1]) Karl Freiherr v. Wüllerstorf ist gegenwärtig Linienschiffslieutenant in der k. k. Kriegsmarine und wurde wegen seiner lobenswerthen Haltung bei der Schlacht von Lissa (1866) mit der Tapferkeitsmedaille decorirt.

[2]) Seine Begleiter auf der Novara-Expedition waren u. A. die Herren Karl Ritter v. Scherzer, Ritter v. Hochstetter, Frauenfeld, Zelibor, Dr. Seeligmann, Karl Ruczizka, P. Marocchino und der Maler Selleny. (R.)

Digitized by Google

Nach der Rückkehr der Expedition verbrachten Wüllerstorf und der Verfasser längere Zeit in Triest, wo unter der Aegide des Erzherzogs Marine-Obercommandanten ein eigenes Novara-Bureau errichtet wurde, um das überaus mannichfaltige wissenschaftliche Material zu sichten und zu ordnen und namentlich den nautisch-physikalischen, sowie den beschreibenden Theil für den Druck vorzubereiten. Im Mai 1860 wurde Wüllerstorf, der inzwischen zum Contre-Admiral ernannt, mit dem Orden der Eisernen Krone II. Classe ausgezeichnet und in den erblichen Freiherrnstand des Kaiserstaates erhoben worden war, mit einer Flottenabtheilung nach Sicilien entsendet, um daselbst im Momente des Einbruches der Garibaldi'schen Freischaaren die Staatsangehörigen, sowie die Handelsinteressen Oesterreichs, zu schützen.

Nach glücklicher Beendigung dieser heiklen Mission bekleidet Wüllerstorf die wichtige Stelle eines Hafenadmirals und Festungscommandanten von Pola, und wird im April 1861 nach Wien berufen, um als Vertreter der k. k. Kriegsmarine den Verhandlungen im Reichsrathe beizuwohnen. Während seines Aufenthaltes in der Reichshauptstadt lernte er die Comtesse Leonhardine Rothkirch-Panthen, Tochter des verdienstvollen Feldmarschall-Lieutenants gleichen Namens, kennen; eine Dame von vielseitiger Bildung, welche bald darauf (3. Aug. 1861) durch ihre liebevolle Hingebung und die innigste Identificirung mit seinem ganzen Wesen Wüllerstorfs häusliches Glück ein zweites Mal fest begründete. Der einzige Sprosse aus dieser Ehe ist schon in frühester Kindheit gestorben.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1884. Schluss.)

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Zweite Abtheilung Bd. 88. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8°. — Winckler, A.: Ueber eine neue Methode zur Integration der linearen partiellen Differentialgleichung zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen Veränderlichen. p. 7—73. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber die Einwirkung von Natrium auf Campher. Vorläufige Mittheilung. p. 74—75. — Dafert, F. W.: Studien über Perjodide. p. 76—91. — Hann, J.: Ueber die klimatischen Verhältnisse von Bosnien und der Herzegowina. p. 96—116. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des grossen Meteores vom 13. März 1883. p. 117—138. — Etti, C.: Zur Geschichte der Eichenrindegerbsäuren. p. 139—157. — Schram, R.: Darlegung der in den „Hilfstafeln für Chronologie" zur Tabulirung der jüdischen Zeitrechnung angewandten Methode. p. 158—200. — Lieben, A. und Zeisel, S.: Ueber Condensationsproducte der Aldehyde und ihre Derivate. III. Abhandlung. p. 205—212 — Natterer, K.: Ueber $\alpha\gamma$-Dichlorcrotonaldehyd, ein Condensationsproduct des Monochloraldehyds. p. 213—227. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Verhalten der isomeren Bibromcampher gegen Salpetersäure. p. 228—242. — Skraup, H. und Vortmann, G.: Ueber Derivate des Dipyridyls. 2. Mittheilung. p. 243—277. — Hammerl, H.: Studie über das Kupfervoltameter. p. 278—294. — Skraup H.: Zur Constitution des Chinins und Chinidins. p. 301—305. — Benedikt, R. und Schmidt, M. v.: Notizen über Halogenderivate. p. 306—311. — Hazura, K.: Ueber Nitroresorcinsulfosäure. p. 312—317. — Dafert, F. W.: Derivate des Amylbenzols. p. 318—331. — Auer von Welsbach, C.: Ueber die Erden des Gadolinits von Ytterby. p. 333—344. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Oxycampher aus β-Bibromcampher. p. 345—353. — Janovsky, J. V.: Ueber Amidoazobenzolparasulfosäure. p. 358—365. — Fossek, W.: Ueber ein dem Hydrobenzoin analoges Derivat des Isobutyraldehyds. p. 366—381. — id.: Darstellung acetonfreien Isobutyraldehyds. p. 382—384. — Jahn, H.: Elektrolytische Studien. Vorläufige Mittheilung. p. 385—400. — Kotányi, L.: Zur Reduction hyperelliptischer Integrale. p. 401—417. — Waelsch, J.: Geometrische Darstellung der Theorie der Polargruppen. p. 419—423. — Kohn, G.: Zur Theorie der harmonischen Mittelpunkte. p. 424—431. — Weyr, E.: Ein Beitrag zur Gruppentheorie auf den Curven vom Geschlechte Eins. p. 436—482. — Barth, L. und Weidel, H.: Ueber die Oxydation des Morphins. p. 483—486. — Goldschmidt, G.: Ueber Papaverin. (Vorläufige Mittheilung.) p. 487—490. — Waage, A.: Einwirkung von Ammoniak auf Propionaldehyd. (Synthetische Darstellung des Parvolins.) p. 491—515. — Hönig, M. und Zatzek, E.: Zur directen Bestimmung der Kohlensäure bei Gegenwart von Sulfiden, Sulfiten und Thiosulfaten der Alkalien. p. 516—520. — iid.: Ueber die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf einige Schwefelverbindungen. p. 521—535. — Habermann, J.: Ueber einige basische Sulfate. (Vorläufige Mittheilung.) p. 536. — id.: Ueber das Arbutin. p. 537—570. — Puchta, A.: Ueber gewisse mechanisch erzeugbare Curven und Flächen höherer Ordnung. p. 571—590. — Mildner, R.: Beitrag zur Auswerthung unendlicher Producte und Reihen. p. 591—628. — Ginzel, F. K.: Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. II. Abhandlung. p. 629—755. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Zur Kenntniss der Azyline. III Mittheilung. p. 756—767. — Hausmaninger, V.: Versuche über den Stoss von Kautschukcylindern. p. 769—781. — Vogel, H. C.: Einige spectralanalytische Untersuchungen an Sternen, ausgeführt mit dem grossen Refractor der Wiener Sternwarte. p. 791—815. — Winckler, A.: Reduction der Bedingungen des Euler'schen Criteriums der Integrabilität auf eine einzige Gleichung. p. 820—834. — Boltzmann, L.: Zur Theorie der Gasdiffusion. II. Theil. p. 835—860. — id.: Ueber das Arbeitsquantum, welches bei chemischen Verbindungen gewonnen werden kann. p. 861—896. — Jarolimek, A.: Ueber die Gravitation. p. 897—911. — Smolka, A.: Ueber Isobutylbiguanid und seine Verbindungen. p. 912—920. — Simony, O.: Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. (Schluss.) p. 938—976. — Gegenbauer, L.: Ueber die Bessel'schen Functionen. p. 976—1003. — Korteweg, D. J.: Ueber die von Prof. Wolf vermuthete Doppelperiode der Sonnenfleckenhäufigkeit. p. 1005—1017. — Palisa, J.: Bericht über die während der totalen Sonnenfinsterniss am 6. Mai 1883 erhaltenen Beobachtungen. p. 1017—1031. — Waelsch, E.: Ueber die Bestimmung von Punktgruppen aus ihren Polaren. p. 1039—1046. — Hepperger, J. v.: Ueber die Schweifaxe des Kometen 1874 III (Coggia). p. 1052—1098. — Holetschek, Z.: Ueber die Bahn eines Kometen, der während seiner günstigen Helligkeit nicht aus den Sonnenstrahlen heraustreten kann. p. 1099—1162. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten (232) Russia. p. 1166—1196. — Stefan, J.: Ueber

die Berechnung des Inductionscoëfficienten von Drahtrollen. p. 1201—1211. — Odstrčil, J.: Ueber den Mechanismus der Fernwirkung elektrischer Kräfte. p. 1212—1223 — Arche, A.: Ueber den Cerit und dessen Aufarbeitung auf Cer, Lanthan und Didymverbindungen. p. 1224—1236. — Auer v. Welsbach, C.: Ueber die Erden des Gadolinits von Ytterby. II. Abhandlung. p. 1237—1251. — Schoute, P. H.: Notiz über die Lemniscate. p. 1252—1267.

— — — Bd. 89. Hft. 1—5. Jg. 1884. Wien 1884. 8°. — Kretschy, M.: Untersuchungen über Kynurensäure. II. Abhandlung. p. 6—22. — Andreasch, R.: Zur Kenntniss des Allylharnstoffs. I. Abhandlung. p. 23—36. — Gegenbauer, L.: Ueber einige zahlentheoretische Functionen. p. 37—79. — Biermann, O.: Zur Theorie der Abbildung mittelst gebrochener rationaler Functionen. p. 84—99. — Wassmuth, A.: Ueber die beim Magnetisiren erzeugte Wärme. I. Mittheilung. p. 104—125. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber *Jackson* und *Menke*'s Methode der Bereitung des Borneols aus Campher. p. 126—130 — Strohmer, F.: Gehaltsbestimmung reiner wässeriger Glycerinlösungen mittelst ihrer Brechungsexponenten. p. 131—138. — Kohn, G.: Ueber die Satellitcurven und Satellitflächen. p. 144—172. — Fodor-Mayerhoffer, L.: Zur Theorie der Verticalsonnenuhr. p. 173—181. — Hann, J.: Einige Resultate aus *Major v. Mechow*'s meteorologischen Beobachtungen im Innern von Angola p. 189—217. — Igel, B.: Ueber einige algebraische Formen, welche in der Theorie der Curven vom Geschlechte p = 0 auftreten. p. 218—249. — Koller, L.: Ueber einige allgemeine, auf Knotenverbindungen bezügliche Gesetze. p. 250—265. — Biermann, O.: Beitrag zur Theorie der eindeutigen analytischen Functionen mehrerer Veränderlichen. p. 266—282. — Niessl, G. v.: Ueber die astronomischen Verhältnisse bei dem Meteoritenfalle von Mócs in Siebenbürgen am 3. Februar 1882. p. 283—293. — Klemenčič, J.: Untersuchungen über das Verhältniss zwischen dem elektrostatischen und elektromagnetischen Maasssystem. I. p. 298—328. — Benedikt, R. und Hazura, K.: Ueber das Morin. p. 329—330. — Barth, L. und Kretschy: Bemerkungen über das Picrotoxin p. 339—345. — Herzig, J.: Studien über Quercetin und seine Derivate. I. Abhandlung. p. 346—367. — Ebner, V. v.: Die Lösungsflächen des Kalkspathes und des Aragonites. I. Lösungsflächen und Lösungsgestalten des Kalkspathes. p. 368—458. — Pitsch, H.: Beweis der Gültigkeit des *Fermat*'schen Satzes für die Lichtbewegung in doppeltbrechenden Medien. p. 459—469. — Zulkowsky, C.: Ueber farbige Verbindungen des Phenols mit aromatischen Aldehyden. p. 474—484. — Odstrčil, J.: Ueber den Mechanismus der Gravitation und des Beharrungsvermögens. p. 485—490. — Ginzel, F. K.: Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. III. Abhandlung. p. 491—559. — Fossek, W.: Synthese zweiwerthiger Alkohole durch Einwirkung von alkoholischem Kali auf Gemenge von Aldehyden. Vorläufige Mittheilung. p. 563—564. — id.: Einwirkung von Phosphortrichlorid auf Aldehyde. Vorläufige Mittheilung. p. 565—567. — Latschenberger, J.: Der Nachweis und die Bestimmung des Ammoniaks in thierischen Flüssigkeiten. p. 567—593. — Adler, G.: Ueber die Energie und den Zwangszustand im elektrostatischen Felde. p. 594—613. Winckler, A.: Ueber eine Methode zur Integration der nicht linearen partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen Veränderlichen. p. 614—629. — Puschl, C.: Der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie und das Verhalten des Wassers. p. 631—635. — Janovsky, J. V.: Ueber directe Substitutionsproducte des Azobenzols und ein asymmetrisches Triamidobenzol. p. 640—649. — Benedikt, R. und Hazura, K.: Ueber das Morin. I. p. 650—661. — Benedikt, R. und Julius, P.: Ueber Diresorcin und Diresorcinphtalëin. p. 662—672. — Hazura, K. und Julius, P.: Ueber Resorcinäther. p. 673—677. — Julius, P.: Ueber eine neue Reaction des Benzidins. p. 678—679. — Spiegler, E.: Zur Kenntniss der Euxanthongruppe. p. 680—687. — id.: Zur Kenntniss des Diphenylacetoxims. p. 688—692. — Habermann, J. und Hönig, M.: Ueber die Einwirkung von Kupferoxydhydrat auf einige Zuckerarten. Zweite Abhandlung. p. 693—701. — Berger, F.: Ueber die Darstellung des Phenylcyanamids. p. 702—705. — Boltzmann, L.: Ueber die Möglichkeit der Begründung einer kinetischen Gastheorie auf anziehende Kräfte allein. p. 714—722. — Czermak, P.: Der Werth der Integrale A_1 und A_2 der Maxwell'schen Gastheorie unter Zugrundelegung eines Kraftgesetzes $\frac{k}{r^5}$. p. 723—740 — Hepperger, J. v.: Ueber Lage und Gestalt von Isochronen in Kometenschweifen. p. 741—747. — Zulkowsky, C.: Die aromatischen Säuren als farbstoffbildende Substanzen. Vorläufige Mittheilung. p. 748—754. — Habermann, J.: Ueber den Diäthylalizarinäther. p. 755—758. — Fiala, F.: Ueber einige gemischte Aether des Hydrochinons. p. 759—762. — Lersch, B. M.: Notizen über Kometenerscheinungen in früheren Jahrhunderten. p. 767—801. — Puchta, A.: Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper im Raume von vier Dimensionen nebst einem allgemeinen Satz aus der Substitutionstheorie. p. 806—840. — Gegenbauer, L.: Zahlentheoretische Relationen. p. 841—850. — Seydler, A.: Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems. p. 851—872. — Koláček, F.: Ueber eine Methode zur Bestimmung des elektrischen Leitungsvermögens von Flüssigkeiten. p. 873—884. — Wegscheider, R.: Ueber Isobutylnaphtalin. Vorläufige Mittheilung. p. 885—889. — Spiegler, E.: Ueber einige hochmolekulare Acetoxime der Fettreihe. p. 890—892.

— — Dritte Abtheilung. Bd. 87. Hft. 4/5. Jg. 1883. Wien 1883. 8°. — Zuckerkandl, E.: Ueber die Verbindung zwischen den arteriellen Gefässen der menschlichen Lunge. p. 171—186. — Abeles, M.: Ueber Secretion aus der überlebenden durchbluteten Niere. p. 187—198. — Biedermann, W.: Ueber die Erregbarkeit des Rückenmarkes. p. 210—242. — Fleischl, E. v.: Physiologisch-optische Notizen. III. Mittheilung. p. 246—252.

— — — Bd. 88. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8°. — Adamkiewicz, A.: Die Lehre vom Hirndruck und die Pathologie der Hirncompression. Nach Thierversuchen und Krankenbeobachtungen. p. 11—98, 231—355. — Exner, S.: Die mangelhafte Erregbarkeit der Netzhaut für Licht von abnormer Einfallsrichtung. p. 103—108. — Frankl, L. und Freund, E.: Ueber Schwund in der Skelettmuskulatur. p. 115—138. — Lustig, A.: Zur Kenntniss des Faserverlaufes im menschlichen Rückenmarke. p. 139—156. — Fuchs, S.: Zur Histogenese der menschlichen Grosshirnrinde. p. 157—184. — Fleischl, E. v.: Untersuchung über die Gesetze der Nervenerregung. VII. Abhandlung. p. 189—204. — Meissl, E. und Strohmer, F.: Ueber die Bildung von Fett aus Kohlenhydraten im Thierkörper. p. 205—218. — Löwit, M.: Ueber die Bildung rother und weisser Blutkörperchen. p. 356—401. — Hering, E.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Zwölfte Mittheilung. p. 415—437. Dreizehnte Mittheilung. p. 445—471. — Knoll, P.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. Vierte Mittheilung. Athmung bei Erregung der Vaguszweige. p. 479—512. — Drasch, O.: Histologische und physiologische Studien über das Geschmacksorgan. p. 516—567.

— — — Bd. 89. Hft. 1/2. Jg. 1884. Wien 1884. 8°. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Vierzehnte Mittheilung. p. 19—55. — Exner, S.: Die Innervation des Kehlkopfes. p. 63—118. — Lustig, A.: Die Degeneration des Epithels der Riechschleimhaut des Kaninchens nach Zerstörung der Riechlappen desselben. p. 119—132. — Hering, E.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Fünfzehnte Mittheilung. p. 137—158.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Neue Folge. Bd. XIX. (Pt. 2.) 1882. Wien 1884. 4°.

Digitized by Google

Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. I. (October 1882 — Juni 1883.) (Budapest 1884. 8°.)

— Buza, J.: Die Krankheiten unserer Culturpflanzen. Budapest 1879. 8°. (Ungarisch.)

— Daday, E.: Darstellung der ungarischen zoologischen Literatur in den Jahren 1870—1880. Budapest 1882. 8°. (Ungarisch.)

— Gruber, L.: Anleitung zu geographischen Ortsbestimmungen. Budapest 1883. 8°. (Ungarisch.)

— Kosutány, L.: Chemisch-physiologische Untersuchung der charakteristischeren Tabaksorten Ungarns. Aus dem Ungarischen im Auszug übersetzt. Budapest 1882. 4°.

— Hazslinszky, F.: Die Flechten-Flora des ungarischen Reiches. Budapest 1884. 8°. (Ungarisch.)

— Schenzl, G.: Anleitung zu erdmagnetischen Messungen. Budapest 1884. 8°. (Ungarisch.)

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. Jg. XI. 1884. Hft. II. Igló 1884. 8°. — Hradszky, J.: Szepeshely (Zipser Kapitel). p. 1—53. — Kolbenheyer, K.: Meteorologische Beobachtungen in Javorina. p. 54—69. — Greisiger, M.: Die Vögel von Béla und Umgebung. p. 70—95. — Siegmeth, K.: Reiseskizzen aus der Máramaros. III. p. 96—156. — Staub, M.: Die Zeitpunkte der Vegetations-Entwickelung im nördlichen Hochlande Ungarns. p. 157—177.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Hft. XVI. Klagenfurt 1884. 8°. — Pacher, D.: Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefässpflanzen. II. Abtheilung. Dicotyledones. Familie: Campanulaceae bis Hypopityaceae. p. 1—161. — Höfner, G.: Die Schmetterlinge des Lavantthales und der beiden Alpen „Kor- und Saualpe". (III. Nachtrag.) p. 162—176. — Seeland, F.: Witterungsjahr 1883 in Klagenfurt. p. 177—184. — Canaval, R.: Ueber eine Erzlagerstätte des Grödner Sandsteines. p. 185—188.

— Bericht über die Wirksamkeit desselben. 1883. Klagenfurt. 8°.

— Seeland, F.: Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. December 1882 bis November 1884. Klagenfurt. 4°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Adunanza di di 13 gennaio 1884, 6 luglio 1884. Pisa. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Jg. VI. Wien 1884. 8°.

Deutsche Touristen-Zeitung. Herausgeg. von Th. Petersen. Jg. 1883/84. Frankfurt a. M. 1884. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^{me} Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 11—14. Paris 1884. 4°. — Nr. 11. Jamin, M.: Discours prononcé à Broglie à l'occasion de l'inauguration du monument de Fresnel. p. 451—463. — Lalanne, L.: Sur les équations algébriques; observations au sujet d'une communication de M. de Jonquières. p. 463—469. — Jonquières, de: Sur les équations algébriques. p. 469—473, 483—488. — Sylvester: Sur les deux méthodes, celle de Hamilton et celle de l'auteur pour résoudre l'équation linéaire en quaternions. p. 473—476. — Aubert et Dubois, R.: Sur les propriétés de la lumière des pyrophores. p. 477—479. — Nr. 12. Cornu, A.: Observations relatives à la couronne visible auctuellement autour du soleil. p. 488—493. — Berthelot et André: Sur la marche générale de la végétation dans les plantes annuelles: Amarantacées. p. 493—499. — Newcomb, S.: Sur le mouvement d'Hypérion. p. 499—502. — Sylvester: Sur l'achèvement de la nouvelle méthode pour résoudre l'équation linéaire la plus générale en quaternions. p. 502—505. — Stieltjes: Sur un développement en fraction continue. p. 508—509. — Ckiandi-Bey: Sur les propriétés antiseptiques du sulfure de carbone. p. 509—511. — Crié, L.: Contributions à la flore crétacée de l'ouest de la France. p. 511—513. — Nr. 13. Tisserand, F.: Observations à propos d'une communication précédente sur la théorie de la figure des planètes. p. 518. — Berthelot et André: Végétation des Amarantacées. Répartition des principes fondamentaux. p. 518—525. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du cérium et du thorium. p. 525—526. — id.: Sur la solubilité du prussiate de gallium. Rectification à une note antérieure. p. 526. — Sylvester: Sur l'équation linéaire trinôme en matrices d'un ordre quelconque. p. 527—529. — Rapport sur diverses communications relatives au choléra. p. 529—530. — Tissandier, G.: Sur la deuxième expérience de l'aérostat électrique à hélice de MM. Tissandier frères. p. 530—532. — Perrotin: Observations de la comète Barnard et de la planète Luther, faites à l'Observatoire de Nice. p. 533—534. — Bigourdan, G.: Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'ouest). p. 535—536. — Périgaud: Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 536—537. — Le Paige: Sur les groupes de points en involution marqués sur une surface. p. 537—538. — Bertrand, E.: Sur un nouveau prisme polarisateur. p. 538—540. — Klein, D. et Morel, J.: Sur les produits obtenus dans l'attaque du tellure par l'acide azotique. p. 540—542. — Perrey, Ad.: Sur l'emploi du sulfate de cuivre pour la destruction du mildew. p. 542—544. — Regnier, R.: Sur les conditions climatériques et l'état sanitaire actuel dans l'isthme de Panama. p. 544—545. — Nr. 14. Mouchez: Eclipse totale de lune du 4 octobre 1884. p. 547—548. — Tresca: Essais faits à Turin et à Lanzo sur la distribution de l'éclairage électrique à grande distance. p. 549—550. — Berthelot et André: Les azotates dans les plantes, aux diverses périodes de la végétation. p. 550—555. — Sylvester: Sur la solution explicite de l'équation quadratique de Hamilton en quaternions ou en matrices du second ordre. p. 555—558. — Périgaud: Résultats de l'observation de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 560. — Bigourdan, G.: Eclipse de lune du 4 octobre 1884, équatorial de la tour de l'ouest de l'Observatoire de Paris (ouverture 0m,31; grossissement, 95). p. 560—562. — Trépied: Eclipse de lune du 4 octobre 1884. p. 562—563. — Rambaud: Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0m,50). p. 564. — Perrotin: Observations de la nouvelle comète, faites à l'Observatoire de Nice. p. 564—566. — Tacchini, P.: Sur les couronnes solaires observées à Rome pendant les mois derniers. p. 566—567. — Klein et Morel, J.: Action de l'eau et de l'acide azotique sur l'azotate basique de bioxyde de tellure. p. 567—569. — Rodet, A.: Etude expérimentale sur l'ostéomyélite infectieuse. p. 569—571. — Lailler, A.: Sur l'élimination de l'acide phosphorique par l'urine, dans l'aliénation mentale et l'épilepsie. p. 572—573. — Mano, Ch.: Observations géologiques sur le passage des Cordillères par l'isthme de Panama. p. 573—574.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3^{me} Série. Tom. XVIII. Nr. 7/8. Bruxelles 1884. 8°. — Stiénon, L.: Contribution à l'anatomie pathologique de l'ulcère de l'estomac; recherches faites au laboratoire d'histologie de l'université de Bruxelles. p. 945—1053.

R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venedig. Atti. 6. Serie, Tom. I. Dispensa 4—10 und Tom. II. Dispensa 1—2. Venezia 1882—84. 8°.

Digitized by Google

Royal Dublin Society. Scientific Transactions. Vol. I. (Ser. 2.) Nr. 20—25. Dublin 1882—83. 4°. — Nr. 20. Boeddicker, O.: Notes on the physical appearance of the planet Mars during the opposition in 1881 Accompanied by sketches made at the Observatory. Birr Castle. p. 297—300. — Nr. 21. Burton, C. E.: Notes on the aspect of Mars in 1882. As seen with a reflecting telescope of 9-inch aperture, and powers of 270 and 600. p. 301—305. — Nr. 22. Stoney, G. J. and Stoney, G. G.: On the energy expended in propelling a bicycle. p. 307—317. — Nr. 23. Fitz Gerald, G. F.: On electromagnetic effects due to the motion of the earth. p. 319—324. — Nr. 24. id.: On the possibility of originating wave disturbances in the ether by means of electric forces: — Corrections and additions. p. 325—326. — Nr. 25. Davis, J. W.: On the fossil Fishes of the carboniferous limestone series of Great Britain. p. 327—564.

— — Vol. III. (Ser. 2.) Nr. 1—3. Dublin 1883—84. 4°. — Nr. 1. Boeddicker, O.: On the influence of magnetism on the rate of a chronometer. p. 1—56. — Nr. 2. Fitz Gerald, G. T.: On the quantity of energy transferred to the ether by a variable current. p. 57—60. — Nr. 3. Grubb, H.: On a new form of equatorial telescope. p. 61—68.

— Scientific Proceedings. Vol. III. (New Series.) Pt. 6—7. Dublin 1882—83. 8°. — Pt. 6. Argall, P. and Kinahan, G. A.: Notes on the recovery of copper from its solution in mine drainage with special reference to the Wicklow mines. p. 302—328. — Kinahan, G. A.: Some notes on the geology of Bray Head, with a geological map and sections p. 329—333. — Kinahan, G. H.: Glacial moraines on mount Leinster, counties Wexford and Carlow. p. 334—335. — Close, M. H.: On the definition of force as the cause of motion, with some of the inconveniences connected therewith. p. 336—343. — Fitzgerald, G. F.: On comets' tails. p. 344—346. — Kinahan, G. H.: Palaeozoic rocks of Galway and elsewhere in Ireland, said to be Laurentians. p. 347—356. — Hardman, E. T.: On the metamorphic rocks of cos. Sligo and Leitrim, and the inclosed minerals, with analysis of serpentine, etc. And microscopical notes on the serpentine, by Professor Hull. p. 357—370. — Pt. 7. Stoney, G. J.: On musical shorthand. p. 371—381.

— — Vol. IV. (New Series.) Pt. 1—4. Dublin 1883—84. 8°. — Pt. 1. Ball, V.: On some effects produced by landslips and movements of the soil-cap, and their resemblance to phenomena which are generally attributed to other agencies. p. 1—8. — Curtis, A. H.: On the pressure of earth against a retaining wall. p. 9—19. — Stoney, G. J. and Stoney, G. G.: On gearing for bicycles and tricycles. p. 20—24. — Rigby, J.: Velocity and energy of small shot. p. 25—32. — Ball, V.: On recent additions to our knowledge of the gold-bearing rocks of Southern India. p. 33—38. — Kinahan, G. H.: On the possibility of gold being found in quantity in the county Wicklow. p. 39—42. — O'Reilly, J. P.: On the Calcite crystals from the iron measures of the county Antrim. p. 43—46 — England: Notes of the transit of Venus, as seen at the Crawford Observatory, Queen's College, Cork, 6th Dec., 1882. p. 47—48. — Dreyer, J. L. E.: Observation of the transit of Venus, 1882, December 6th, made at the Armagh Observatory. p. 49—50. — Wilson, W. E.: Notes on the transit of Venus, as observed at Streete, county Westmeath. p. 51—52. — Stoney, G. J.: On modes of dealing with echoes in rooms. p. 53—56 — Fitzgerald, G. F.: On Dr. Eddy's hypothesis that radiant heat is an exception to the second law of thermodynamics. p. 57—58. — Pt. 2. Stoney, G. J.: On equal temperament, and on the cause of the effect upon piano music produced by the key in which it is set. p. 59—68. — Ball, V.: A geologist's contribution to the history of ancient India. p 69—116. — Pt. 3. Hart, H. C.: Report on the flora of Wexford and Waterford coasts. p. 117—146. — Stoney, G. J.: On the possibility of prolonging the tones of a pianoforte so as to produce an instrument with the quality of tone of the piano, and the continuity of the organ. p. 147—148. — Grubb, H.: Note on the effect of flexure on the performance of telescopic objectives. p. 149—151. — Thomson, J. H.: On some curious numerical relations to the musical scale. p. 152—154. — Pt. 4. O'Reilly, J. P.: Note on the amygdaloidal limestone of Downhill, co. Derry. p. 155—157. — Joly, J.: On an apparatus for obtaining telegraphically the readings of meteorological instruments placed at a distance from the observer. p. 158—165. — Brooks, H. St. J.: The osteology and arthrology of the Haddock *(Gadus Aeglefinus)*. p. 166—196.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXI. Nr. 115. Philadelphia 1884. 8°. — Allen, H.: On a case of human congenital malformation. p. 413—418. — Ruschenberger, W. S. W.: Obituary notice of Dr. Robert Bridges. p. 427—447. — Graff, F.: Obituary notice of Strickland Kneass. p. 451—455. — Lesley, J. P.: Not on a possible geographical meaning for the Set Griffin. p. 455—456. — Branner, J. C.: The course and growth of the fibro-vascular bundles in Palms. p. 459—483. — Claypole, E. W.: On the Clinton and other shales, &c., composing the fifth group of Rogers in the first survey of Pennsylvania. p. 492—502.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 263. London 1884. 8°. — Meyer, L. and Seubert, K.: Gas analysis under greatly diminished pressure. p. 581—601. — Meyer, L.: Calculation of gas analyses. p. 601—611. — Kellner, O.: Note on the chemical alternations of green Fodder during its conversion into ensilage. p. 612—614.

Societas regia Scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. Ser. 3. Vol. XII. Fasc. 1. Upsaline 1884. 4°. — Fineman, C. G.: Sur la trombe du 7 juin 1882 dans la vallée de Säby. 36 p. — Dillner, G.: Sur l'intégration des équations différentielles du pendule conique. 12 p. — Falk, M.: Démonstration du théorème de Cauchy sur l'intégrale d'une fonction complexe. 18 p. — Söderblom, A.: Ueber die Drehung eines Rotationskörpers um einen festen Punkt. 92 p. — Lundström, A. N.: Pflanzenbiologische Studien. I. Die Anpassungen der Pflanzen an Regen und Thau. 67 p. — Hildebrandsson, H. H.: Sur la distribution des éléments météorologiques autour des minima et des maxima barométriques. 31 p. — Berger, A.: Sur une sommation de quelques séries. 31 p. — Areschoug, J. E.: Observationes phycologicae. Pt. IV. De Laminariaceis nonnullis. 23 p.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. New Series Vol. XI. Whole Series Vol. XIX. Pt. 1, 2. Boston 1883—84. 8°. — Pt. 1. Gray, A.: Contributions to North American botany. p. 1—96. — Barnes, W.: On the development of the posterior fissure of the spinal cord, and the reduction of the central canal, in the Pig. p. 97—110. — Tuttle, A. H.: The relation of the external meatus, tympanum, and Eustachian tube to the first visceral cleft p. 111—132. — Scudder, S. H.: The fossil white Ants of Colorado. p. 133—145. — Searle, A.: The zodiacal light. p. 146—210. — Jackson, C. L. and Mencke, A. E.: On certain substances obtained from turmeric. p. 211—221. — iid.: On the action of phosphorous trichloride on aniline. p. 222—230. — Pt. 2. Draper, H.: Researches upon the photography of planetary and stellar spectra. p. 231—261. — Hill, H. B. and Stevens, E. K.: On mucophenoxybromic acid. p. 262—268 — Pickering, E. C.: Sir William Herschel's observations of variable stars. p. 269—278 — Mabery, Ch. F.: On β-bromtetrachlorpropionic. p. 279—280. — id. and Lloyd, R.: On α- and β-chlordibromacrylic acids. p. 281—288. — Mabery, Ch. F. and Nicholson, H. H.: On β-dibromdichlorpropionic and β-bromdichloracrylic acids. p. 289—292. — Mabery, Ch. F. and Palmer, G. H.: On orthoiodtoluolsulphonic acid. p. 293—295. — Pickering, E. C.: Recent observations of variable stars. p. 295—309. — Searle, A.: The phases of the moon. p. 310—323. — Safford, T. H.: Mean right ascensions of 133 stars near the North Pole.

Digitized by Google

observed in 1882 and 1883, at the Field Memorial Observatory of Williams College. p. 324—352. — Whiting, H.: A new theory of cohesion applied to the thermodynamics of liquids and solids. p. 353—466.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. III. Nr. 1/2. New York 1883. 8°. — Egleston, Th.: The Patio and Cazo process of amalgamating silver ores. p. 1—66.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Annuaire statistique de la province de Buénos-Aires (République Argentine). 2me Année. 1882. Buénos-Aires 1883. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 1, 2. Buenos Aires 1884. 8°. — Doering, A.: Informe sobre un sedimento lacustre fosilífero, encontrado en la perforacion del Desaguadero (Ferro-Carril Andino). p. 5—25.

Meteorological Office in London. Hourly Readings. 1882. Pt. III. July to September. London 1884. 4°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. X. Nr. 3. Cambridge 1884. 4°. — Hamlin, Ch. E.: Results of an examination of Syrian Molluscan fossils, chiefly from the range of mount Lebanon. 65 p.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1882. Ottawa 1884. 8°.

Washburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison. Publications. Vol. II. Madison, Wisconsin. 1884. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. I. 1883—84. Tokio. 8°. — Milne, J.: Earth tremors. p. 1—15. — Du Bois, F.: The earthquakes of Ischia. p. 16—42. — Catalogue of earthquakes felt in Japan between July 1883 and May 1884. p. 43—45.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1883/84. Hermannstadt. 8°.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Sprawozdanie. Tom. XVIII. Krakowie 1884. 8°.

— Rozprawy. Tom. XI. Krakowie 1884. 8°.

(Vom 15. October bis 15. November 1884.)

Tageblatt der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Magdeburg 18.—23. September 1884. Magdeburg 1884. 4°. [Gesch.]

Magdeburg. Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Magdeburg 1884. 8°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Dechen, H. v.: Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. Zweiter Band: Geologische und paläontologische Uebersicht. Bonn 1884. 8°. [Gesch.]

Meyer, A. B.: Die Nephritfrage kein ethnologisches Problem. Vortrag. Berlin 1883. 8°. — Ein neuer Fundort von Nephrit in Asien. Sep.-Abz. — Ein zweiter Rohnephritfund in Steiermark. Sep.-Abz. — Das Jadeitbeil von Gurina im Gailthal (Kärnten). Sep.-Abz. — Rohjadeit aus der Schweiz. Sep.-Abz. — Ueber Nephrit und ähnliches Material aus Alaska. Dresden 1884. 8°. [Gesch.]

Jentzsch, A.: Das Profil der Eisenbahn Konitz-Tuchel-Laskowitz. Berlin 1884. 8°. — Ueber Aufnahmen im Weichselthale bei Mewe und Rehof (Westpreussen). — Bericht über die Thätigkeit der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Konigsberg i. Pr. Königsberg i. Pr. 1884. 4°. [Gesch.]

Brügelmann, G.: Ueber die Krystallisation, Beobachtungen und Folgerungen. Dritte Mittheilung. Leipzig 1884. 8°. [Gesch.]

Wershoven, F. J.: Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Die Ausdrücke der Physik, Meteorologie, Mechanik, Chemie, Hüttenkunde, chemischen Technologie, Elektrotechnik. I. Theil. Englisch-Deutsch. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. Bd. 1—7 und Neue Folge Bd. 12—16. Würzburg 1850—81. 8°. [gek.]

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLIV. London 1884. 8°.

Albrecht, Paul: Ueber die morphologische Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtsspalten. Sep.-Abz. — Sur les homodynamies qui existent entre la main et le pied des mammifères. Sep.-Abz. — Sur les éléments morphologiques du manubrium sternum chez les mammifères. Bruxelles 1884. 8°. [Gesch.]

Kraepelin, Karl: Ueber die Geruchsorgane der Gliederthiere. Eine historisch-kritische Studie. Hamburg 1883. 4°. — Ueber die systematische Stellung der Puliciden. Hamburg 1884. 4°. [Gesch.]

Danielssen, D. C. og Koren, J.: Den Norske Nordhavs-Expedition, 1876—1878. XI. Zoologi. Asteroidea. Christiania 1884. Folio. [Gesch.]

Cerruti, Valentino: Sistemi elastici articolati. Torino (1873). 8°. — Etude sur quelques propriétés du viriel. Paris (1876). 8°. — Intorno alle piccole oscillazioni di un corpo rigido interamente libero. Roma 1877. 4°. — Intorno ad una generalizzazione di alcuni teoremi di mecanica. Sep.-Abz. — Sulle vibrazioni de' corpi elastici isotropi. Roma 1880. 4°. [Gesch.]

Weinberg, Max: Edmund Reitlinger. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, A.: Tentamen catalogi Lysiopetalidarum, Julidarum, Archiulidarum, Polyzonidarum atque Siphonophoridarum hucusque descriptarum. Bruxelles 1884. 8°. [Gesch.]

Blasius, Wilh.: Ueber Vogel-Brustbeine. Sep.-Abz. — Ueber einen vermuthlich neuen Trompeter-Vogel von Bolivia (*Psophia cantatrix* Boeck in litt.) Nach den Mittheilungen des Herrn Professor Eugen von Boeck in Cochabamba. Sep.-Abz. — Ueber die neuesten Ergebnisse von Herrn F. J. Grabowsky's ornithologischen Forschungen in Süd-Ost-Borneo. Naumburg a. S. 1884. 8°. [Gesch.]

Digitized by Google

Schaaffhausen: Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Trier vom 9. bis 11. August 1883. Sep.-Abz. — Die XV. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Breslau vom 4. bis 7. August 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate im Jahre 1883. Berlin 1884. 4°. [Gesch.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 10. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem (Fortsetzung.) p. 541—554. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 558—566. — Weber, L.: Vorschlag einer Benutzung von akustischen Signalen für Kursbestimmung bei Nebelwetter. p. 567—568. — Bannau, J. H.: Die Sydney-Insel. p. 568—571. — Magnetische Beobachtungen auf und bei Island. p. 572. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juli 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 594—595.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 40—44. Berlin 1884. 4°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1883. Hft. 1—9. Berlin 1884. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 2. Berlin 1884. 8°. — Schrodt, M. und Hansen, H.: Ueber die Zusammensetzung der Aschen von Kuhmilch. (Schluss.) p. 81—83. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntniss landwirthschaftlich schadlicher Thiere. p. 85—95. — Planta, A. v: Ueber die chemische Zusammensetzung des Blüthenstaubes der Haselstaude. p. 97—114. — Röse, B. und Schulze, E.: Ueber einige Bestandtheile des Emmenthaler Käses. p. 115—137. — Baumert, G.: Weitere Untersuchungen über den flüssigen Theil der Alkaloide aus *Lupinus luteus*. Lupinidin. p. 139—153. — Knop, W.: Einige Bemerkungen zur Analyse der Ackererden. p. 155—158. — Siewert, M.: Ueber den Grad der Milchentrahmung durch Centrifugen verschiedener Systeme. p. 159—160.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. II. 1883. Magdeburg 1884. 4°.

Commission zur geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen. Abhandlungen. Bd. IV. Hft. 2. Strassburg 1884. 4°.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. Mittheilungen. 1884. Halle a. S. 1884. 8°. — Rackwitz, R.: Zur Volkskunde von Thüringen, insbesondere des Helmegaus. (Mit einer Kartenbeilage von K. Meyer.) p. 1—26. — Reischel, G.: Die orohydrographischen Verhältnisse des Thüringer Centralbeckens. (Mit einer orohydrographischen Uebersichtskarte und einer Flussgefälletafel.) p. 26—66. — Haushalter, B.: Die Mundarten des Harzgebietes. Nebst Karte. p. 66—85. — Brauns, D.: Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Säugethiere Japans. p. 85—114. — Edler, F.: Ueber die Sonne und ihre Flecken. p. 114—116.

Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XII. Erfurt 1884. 8°. — Werneburg, A.: Die Namen der Ortschaften und Wüstungen Thüringens, zusammengestellt und besprochen. Nebst einer Karte. p. 1—213.

Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. Abhandlungen. Bd. XVIII. Görlitz 1884. 8°. — Steger, V.: Ursprung der Schlesischen Gebirgsflora. p. 1—25. — id.: Die schwefelführenden Schichten von Kokoschütz in Oberschlesien und die in ihnen auftretende Tertiärflora. p. 26—40. — Toepfer, H.: Untersuchungen über die Regenverhältnisse Deutschlands. p. 41—153. — Barber, E.: Nachtrag zur Flora der Ober-Lausitz. p. 155—181. — Steger, V.: Der quarzfreie Porphyr von Ober-Horka in der preussischen Ober-Lausitz. (Mit einem Anhang.) p. 183—193. — Franke, M.: Ein Ausflug auf den Aetna. p. 195—208. — Peck, R.: Meteorologische Beobachtungen in Görlitz vom 1. Januar 1880 bis 31. December 1882. p. 209—251. — Rabenau, H. v.: Die naturforschende Gesellschaft zu Gorlitz. p. 253—305.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 61. Jahresbericht. 1883. Breslau 1884. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VII. Hft. 3. Bremen 1884. 8°. — Seelstrang, A. v.: Patagonien und seine Besiedelung. p. 221—252. — Runeberg, R.: Eine Expedition zur Angara (1883). p. 252—274. — Hirth, F.: Reise nach dem grossen See (T'ai-hu) bei Su-chou. p. 275—287. — Bunge, A.: Die russische Polarstation an der Lena-Mündung. Hierzu: Situationsplan der Station. p. 287—294.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XIX. Hft. 2 u. 3. Leipzig 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 15—18. Paris 1884. 4°. — Nr. 15. Tisserand, F.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 577—583. — Debray et Joannis: Sur la décomposition de l'oxyde de cuivre par la chaleur. p. 583—587. — Peligot, E.: Note sur le sulfure de carbone et sur l'emploi de sa dissolution dans l'eau pour le traitement des vignes phylloxérées. p. 587—591. — Berthelot et André: Les azotates dans les différentes parties des plantes. p. 591—597. — Stéphan et Borrelly: Observations faites à l'Observatoire de Marseille, pendant l'éclipse totale de lune du 4 octobre 1884. p. 597—598. — Favre, A.: Carte du phénomène erratique et des anciens glaciers du versant nord des Alpes suisses et de la chaine du Mont Blanc. p. 599—602. — Stéphan: Observations, faites à l'Observatoire de Marseille, des planètes (240) et (241) et de la nouvelle comète Max Wolf. p. 603—604. — Ducretet, E.: Galvanomètre à aiguilles astatiques. p. 605. — Le Roux, F. P.: De la dislocation mécanique des images persistantes. p. 606—609. — Cazeneuve, P.: Sur un camphre trichloré. p. 609—611. — Beauregard, H.: La première larve de l'*Epicauta verticalis*. p. 611—613. — Roule: Sur deux nouvelles espèces d'Ascidies simples (famille des Phallusiadées). p. 613—614. — Wagner, N.: Sur l'organisation de l'Anchynie. p. 615—616. — Lichtenstein, J.: Sur un nouvel insecte du genre Phylloxera (*Phylloxera salicis*, Lichtenstein). p. 616—617. — Nr. 16. Sylvester: Sur les conditions de l'existence des racines égales dans l'équation du second degré de Hamilton et sur une méthode générale pour résoudre une équation unilatérale de n'importe quel degré en matrices d'un ordre quelconque. p. 621—631. — Maumené, E. J.: Sur les hydrates alcalins. Troisième mémoire: Hydrates de potasse et de soude. p. 631—634. — Balbiani: Sur les effets des badigeonnages goudronneux sur les vignes phylloxérées. p. 634—637. — Baillaud: Occultations d'étoiles par la lune, observées à Toulouse pendant l'éclipse totale du 4 octobre 1884. p. 638—639. — Doublet, Flamme et Courty: Observations de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 639—641. — Courty: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 641. — Rambaud: Observations de la nouvelle planète (244), faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0m,50 d'ouverture). p. 641. — Lescarbault, E.: Ob-

servation de l'éclipse totale de lune (4—5 octobre 1884), faite à Orgères (Eure-et-Loir). p. 642—643. — Radau, R.: Sur la détermination des orbites par trois observations. p. 643—646. — Autonne: Recherches sur les groupes d'ordre fini contenus dans le groupe semi-cubique Cremona. p. 646—649. — Tillo, A. de: Observations de magnétisme terrestre, faites en Russie. p. 650—652. — Quet: Sur la force élémentaire de l'induction solaire dont la durée périodique est d'un jour moyen. p. 652—653. — Maze: Sur les décharges disruptives de la machine de Holtz. p. 653—654. — Moissan, H.: Sur le trifluorure de phosphore. p. 655 657. — Lechartier, G.: De l'emploi des engrais potassiques en Bretagne. p. 658—661. — Arloing, S.: Nouvelles expériences comparatives sur l'inoculabilité de la scrofule et de la tuberculose de l'homme au lapin et au cobaye. p. 661—663. — Badoureau, A.: Sur les nuages légers des régions supérieures de l'atmosphère terrestre. p. 663—664. — Nr. 17. Marey: Les eaux contaminées et le choléra. p. 667—683. — Berthelot et André: Sur la formation du salpètre dans les végétaux. p. 683. — Debray et Joannis: Sur l'oxydation du cuivre. p. 688—692. — Brettes, M. de: Sur les lois de la perforation des plaques de blindage en fer forgé. p. 692—695. — Rommier, A.: Sur l'emploi de la solution aqueuse de sulfure de carbone pour faire périr le Phylloxera. p. 695—697. — Livache, A.: Préparation rapide de liqueurs titrées de sulfure de carbone. p. 697—698. — Gonnessiat: Observation de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faite à l'Observatoire de Lyon (équatorial Brunner de 6 pouces). p. 698—699. — id.: Observations des comètes Barnard et Wolf, faites à l'équatorial de 6 pouces (Brunner) de l'Observatoire de Lyon. p. 700. — Radau, R.: Addition à une note précédente sur la détermination des orbites. p. 701. — Lipschitz, R.: Sur une représentation de la fonction exponentielle par un produit infini. p. 701—703. — Barbier, E.: Sur l'équilibre d'un segment homogène de paraboloïde de révolution flottant sur un liquide. p. 703. — Baille, J. B.: Mesure de la composante horizontale du magnétisme terrestre, par la méthode de l'amortissement. p. 704—706. — Olszewski, V.: Relation entre les températures et les pressions du protoxyde de carbone liquide. p. 706—707. — Quantin: Sur quelques réactions de l'acide chlorochromique. p. 707—709. — Vivier, A.: Analyse de l'apatite de Logrozan (Espagne). p. 709—711. — Gonnard, F.: Sur une pegmatite à grands cristaux de chlorophyllite, des bords du *Vizézy*, près de Montbrison (Loire). p. 711—712. — Boillot, A.: Chaleur de combinaison des composés d'hydrogène et d'oxygène. p. 712—714. — Duclaux: Sur les phénomènes qui accompagnent la couronne solaire. p. 714—717. — Tissandier, G.: Observation des couronnes solaires pendant les ascensions aérostatiques exécutées les 23 et 24 octobre 1884 par MM. A. et G. Tissandier. p. 718—719. — Nr. 18. Loewy: Sur le fonctionnement de l'équatorial coudé et observations de la planète (244). p. 721—726. — id. et Périgaud: Observations de la planète (244); faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 726. — Bouquet de la Grye: Première étude sur la parallaxe du soleil. p. 728—732. — Marey: Etudes sur la marche de l'homme au moyen de l'odographe. p. 732—737. — Gaudry, A.: Nouvelle note sur les reptiles permiens. p. 737—738. — Poincaré, H.: Sur les nombres complexes. p. 740—742. — Vaněček, J. S. et Vaněček, M. N.: Sur l'involution des dimensions supérieures. p. 742—744. — Ocagne, M. d': Sur quelques propriétés générales des surfaces algébriques de degré quelconque. p. 744—745. — Berloty: Sur les équations algébriques. p. 745—747. — Lippmann, G.: Conditions d'équilibre d'une lame liquide soumise à des actions électromagnétiques. p. 747—749. — Hauvel, Ch.: Conditions d'un élément hélicoïdal pour l'effet utile maximum d'un propulseur. p. 750—752. — Barbier, E.: Comparabilité du thermomètre à poids et du thermomètre à tige. p. 752—753. — Trouvé, G.: Sur des lampes électriques portatives. p. 753—756. — Maumené, E. J.: Sur la décomposition de l'oxyde de cuivre par la chaleur. p. 757—759. — Colin, G.: Recherches expérimentales sur la conservation temporaire des virus dans l'organisme des animaux où ils sont sans action. p. 759—760. — Lafitte, P. de: Sur l'emploi du sulfate de cuivre pour la destruction du mildew. p. 760—761.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXI (2me Série Tom. VI). 1884. Enthält: Revue bibliographique B—C. Paris 1884. 8°.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1884. Hft. 2. München 1884. 8°. — Kuen, Th.: Ueber Flächen von constantem Krümmungsmaass. p. 193—206. — Beetz, A. v.: Ueber Normalelemente für elektrometrische Messungen. p. 207—216. — Wislicenus, J.: Phtalylmalonsäureester und Phtaloxyldimalonsäureester, die Produkte der Umsetzung zwischen Natriummalonsäureester und Phtalychlorür oder Phtalsäureanhydrid. p. 217—225. — Simanowsky, N.: Ueber den Einfluss künstlich erhöhter Körpertemperatur auf die Eiweisszersetzung. p. 226—229. — Wüllner, A.: Ausdehnung der Dispersionstheorie auf die ultrarothen Strahlen. p. 245—252. — Pettenkofer, v.: Ueber Pneumoniekokken in der Zwischendeckenfüllung eines Gefängnisses als Ursache einer Pneumonie-Epidemie. p. 253—254. — Pfaff, F.: Das Mesosklerometer, ein Instrument zur Bestimmung der mittleren Härte der Krystallflächen. p. 255—266. — Seeliger, H.: Ueber die Gestalt des Planeten Uranus. p. 267—280. — Beckenkamp, H.: Ueber die Bestimmung der Elasticitätscoëfficienten der Krystalle. p. 281—285. — Vogel, A.: Ueber Cyannachweis. p. 286—292. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit des kohlensauren Wassers und eine Methode, Flüssigkeitswiderstände unter hohen Drucken zu messen. p. 293—324. — Hessler: Ueber Entwickelung und System der Natur nach Gangâdhara, dem Scholiasten des Tscharaka. p. 325—332. — Herms, E.: Ueber die Bildungsweise der Ganglienzellen im Ursprungsgebiete des Nervus acustico-facialis bei Ammocoetes. p. 333—354. — Bezold, W. v.: Ueber eine neue Art von Cohäsionsfiguren. p. 355—365. — Rubner, M.: Ueber calorimetrische Untersuchungen. p. 366—378.

Ferdinandeum zu Innsbruck. Zeitschrift für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. Hft. 28. Innsbruck 1884. 8°.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 4—8. Budapest 1884. 8°. — Hofmann, K.: Ueber die auf der rechten Seite der Donau zwischen Ó-Szöny und Piszke ausgeführten geologischen Specialaufnahmen. p. 323—342. — Matyasovszky, J. v.: Der Királyhágó und das Thal des Sebes-Körös-Flusses von Busca bis Rév. (Geologische Specialaufnahmen.) p. 342—348. — Lóczy, L. v.: Ueber die geologische Detailaufnahme während des Sommers 1883 im Gebirge zwischen der Maros und der weissen Körös und in der Arad-Hegyalja. p. 349—368. — Koch, A.: Ueber die im Klausenburger Randgebirge ausgeführte Specialaufnahme. p. 368—391. — Roth v. Telegd, L.: Das Gebirge nördlich von Pattas-Bozovics im Krassó-Szörényer Comitate. p. 391—403. — Halaváts, J.: Ueber die geologische Detailaufnahme in der Umgebung von Alibunár, Moravicza, Móriczföld und Kákova. p. 403—409. — Schafarzik, F.: Geologische Aufnahme des Pilis-Gebirges und der beiden „Wachtberge" bei Gran. p. 409—436. — Gesell, A.: Ueber die montangeologische Detailaufnahme von Schemnitz und Umgebung in den Jahren 1882 und 1883. p. 436—448.

— Jahresbericht für 1883. Budapest 1884. 8°.

— Farkas, R.: Katalog der Bibliothek und allg. Kartensammlung der K. Ungar. geolog. Anstalt. Budapest 1884. 8°.

Trautschold, H.: Ueber den muthmasslichen Geschlechtsapparat von *Poteriocrinus multiplex* Trd. Moscau 1882. 4°. — Die Reste permischer Reptilien des paläontologischen Kabinets der Universität Kasan. Moscau 1884. 4°. [Gesch.]

Digitized by Google

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXIX. Nr. 3. St. Pétersbourg 1884. 4⁰. — Rizza, B. et Boutlerow, A.: Sur l'asarone. p. 405—414. — Famintzin, A.: Sur la membrane silicique et les formations myeliques lamellées. p. 414—416. — id.: Sur le développement des fibres sclerenchymatiques du Nerium Oleander. p. 416—422. — Bunge, A.: Observations d'histoire naturelle dans la Delta du Léna. p. 422—476.

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Acta. Tom. XIII. Helsingforsiae 1884. 4⁰. — Reuter, O. M.: Hemiptera Gymnocerata Europae. Hémiptères Gymnocérates d'Europe, du bassin de la méditerrannée et de l'Asie russe. Tom. I—III. 568 p.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXV. 1882—83. Helsingfors 1883. 8⁰.

K. Danske Videnskab. Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6te Raekke, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. I. Nr. 9, 10. Kjøbenhavn 1884. 4⁰. — Nr. 9. Hannover, A.: Den menneskelige Hjerneskals Bygning ved Cyclopia og Misdannelsens Forhold til Hjerneskallens Primordialbrusk. p. 399—502. — Nr. 10. id.: Den menneskelige Hjerneskals Bygning ved Synotia og Misdannelsens Forhold til Hjerneskallens Primordialbrusk. p. 505—532.

— — 6te Raekke, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. II. Nr. 6. — Gram, J. P.: Undersøgelser angaaende Maengden af Primtal under en given Graense. p. 185—308.

— Oversigt over Forhandlingar og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1884. Kjøbenhavn. 8⁰.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1883. Vol. 174. Pt. 2, 3. London 1883—84. 4⁰.

— The Royal Society, 30th November 1883. 4⁰.

— Proceedings. Vol. XXXV. Nr. 227 und Vol. XXXVI. Nr. 228—231. London 1883—84. 8⁰.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIII. Nr. 4. London 1884. 8⁰. — Garson, J. G.: On the cranial characters of the natives of Timor-Laut. p. 386—401. — Forbes, H. O.: On some of the tribes of the island of Timor. p. 402—430. — Howitt, A. W.: On some Australian ceremonies of initiation. p. 432—459. — Johnston, H. H.: On the races of the Congo and the Portuguese colonies in Western Africa. p. 461—478. — Flower, W. H.: On the aims and prospects of the study of anthropology. p. 488—501.

— — Vol. XIV. Nr. 2. London 1884. 8⁰. — Keane, A. H.: Ethnology of Egyptian Sudán. p. 91—113. — Flower, W. H.: Additional observations on the osteology of the natives of the Andaman islands. p. 115—120. — Forbes, H. O.: On the Kubus of Sumatra. p. 121—127. — Garson, J. G.: On the osteological characters of the Kubus of Sumatra. p. 128—133. — Bent, Th.: Notes on the prehistoric remains in Antiparos. p. 134—139. — Howitt, A. W.: On the Deme and the Horde. p. 142—168. — Gollmer, C. A.: On African symbolic messages. p. 169—181. — Flower, W. H.: On the size of teeth as a character of race. p. 183—186. — Walhouse, M. J.: A Hindu prophetess. p. 187—192. — Shrubsole, O. A.: On certain less familiar forms of palaeolithic flint implements from the gravel at Reading. p. 193—200.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 264. London 1884. 8⁰. —

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 5. London 1884. 8⁰. — Flögel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of Diatoms. (Continued.) p. 665—696. — Anthony, J.: On drawing prisms. p. 697—703. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 704—840.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt.

Von Geh. Hofrath Professor Dr. **H. B. Geinitz**, M. A. N. in Dresden.

(Schluss.)

In der Umgegend von Pösneck in Thüringen besuchten wir unter Leitung der Herren August Fischer und Erich Spandel zunächst einen Neubau des Herrn Bernhard an der Nordseite der Stadt, wo man bei dem Grundgraben im Plattendolomit ein ca. 3 m breites und 6—8 m tiefes Loch mit jenen bunten Letten ausgefüllt fand, worin sich auch noch Reste lichtgrünlicher Letten, sowie der früher erwähnte dunkelbraune Manganmulm und eckige Brocken von Plattendolomit selbst vorfanden. Weiterhin liess sich eine Ueberlagerung des Plattendolomits durch wellenförmig gebogene Schichten von rothen und grünen Letten, Sandschiefern und Sandsteinen des bunten Sandsteines am Galgenberge und Reissigberge in der Richtung nach Schlottwein verfolgen. Am Lämmerberge aber sieht man förmliche Klippen stark aufgerichteter Bänke des Plattendolomits umlagert von bunten Letten und Sandsteinen. Ueber die Aufrichtung dieser Schichten durch Umwandlung von Anhydrit in Gyps, recht echten Gekrösstein, belehrt uns der grosse Gypsbruch am westlichen Ende des Lämmerberges. Der domartig aufgeblähte, vorherrschend körnige Gyps, welcher durch mächtige, sich nach oben hin erweiternde Klüfte zerrissen ist, mit seinen meist nur schwachen lettigen Zwischenlagen sogenannter unterer Zechsteinletten, wird an seinem südlichen Rande von steilaufgerichteten Schichten des Plattendolomits begrenzt, an welchen dann zunächst bunte Letten und Sandsteine des bunten Sandsteins anschliessen.

Beachtung verdient ferner der ansehnliche Gypsbruch von Oepitz, w. von Pösneck, wo der weisse körnige Gyps oder Alabaster sich gleichfalls zu domartigen Kuppen erhebt, auf deren stark erodirter Oberfläche lösartige Lehmmassen in einer ganz ähnlichen Weise aufgelagert sind, wie es die bunten Letten an der Oberfläche des Plattendolomits zu thun pflegen. In einem ähnlichen Gypsbruch am Wege von Oppurg nach Vorwerk Positz, an dessen östlichem Ende sich aufgerichtete Plattendolomite anlehnen, werden die weiten Klüfte an dem oberen Rande des

Digitized by Google

Gypses wiederum mit den rothen Letten des bunten Sandsteins erfüllt.

Neues Interesse bot die Gegend von Gumpelstadt, n. o. von Salzungen, dar, die ich am 19. August unter Leitung des Herrn C. Rückert, Salinendirectors von Salzungen, besuchte. Man gelangt von Gumpelstadt aus in n. o. Richtung bald in die Region bunter Letten, die sich auf der Berghöhe in weiten welligen Biegungen an klippenartige Riffe von oberer Rauchwacke anlagern und diese umgeben. Nahe dabei an der Strasse grenzen diese Letten an normalen Plattendolomit an, dessen Schichten unter circa 45° nach SO. fallen und an ihrer Oberfläche die gewöhnlichen Auswaschungen zeigen. Sowohl in der ungeschichteten Rauchwacke als in den dünnplattigen Dolomitschichten wurden von uns *Schizodus Schlotheimi*, *Aucella Hausmanni* und *Chondrites virgatus* Mün. wiederholt aufgefunden, was dafür sprechen mag, dass diese Rauchwacke nur eine riffartige Ausbildung des oberen Zechsteins sei, während die meiste Rauchwacke Thüringens dem mittleren Zechsteine angehört.

Ganz ähnliche Verhältnisse wiederholen sich in der Nähe der unteren Warth oder von Benzthal, wo aufgerichtete Plattendolomite und ein Rauchwackenriff von rothen Letten und Sandschiefern des bunten Sandsteins umlagert sind.

Man wird an diesen Localitäten zunächst an die berühmte Göpelskuppe bei Eisenach erinnert, die ich am 16. August unter der lehrreichen Führung der Herren Dr. J. G. Bornemann und L. G. Bornemann aufsuchte. Ein Unterschied ist jedoch zunächst der, dass in der Nähe von Gumpelstadt auch die unteren Glieder der Zechsteinformation ausgebildet sind, während an der Göpelskuppe der Plattendolomit unmittelbar auf dem oberen Rothliegenden ruht. Wiewohl bis jetzt die gewöhnlichen Leitmuscheln für den oberen Zechstein noch nicht darin nachgewiesen worden sind, so stimmen doch die das Rothliegende hier unmittelbar bedeckenden dünnplattigen Kalke oder Dolomite mit anderen Plattendolomiten ihrem äusseren Anscheine nach sehr überein.

Ich kann bei der Göpelskuppe übrigens nur auf die genaue Darstellung des Herrn J. G. Bornemann [1]) verweisen, aus welcher hervorgehen dürfte, dass auch bei Eisenach der sogenannte Bröckelschiefer, welcher passende Name für jene „oberen bunten Letten" eingeführt wird, in den eigentlichen bunten Sandstein förmlich übergeht und von dem letzteren nicht wohl getrennt werden kann [1]), was auch Rev. A. Irving [2]) nach allen Seiten hin bestätigt.

Wenn nun nach diesen Erörterungen die sogenannten oberen bunten Letten der geologischen Karten des Königreichs Sachsen und von Preussen, incl. dem Bröckelschiefer Bornemann's, welche dem „Unteren Bunten" von Murchison entsprechen, nicht mehr der Zechsteinformation, sondern schon dem bunten Sandsteine angehören, so wird der Permischen Formation (im Sinne Murchison's) [3]) ein wichtiges Glied entzogen und es verbleibt von jener paläozoischen Trias, wie der verewigte Autor sein Permian bezeichnet, nur noch eine Zweiheit oder eine Dyas zurück.

2. Die untere Grenze der Zechsteinformation. Bei vollständiger Entwickelung der ausschliesslich marinen Zechsteinformation bildet das Weissliegende (oder Grauliegende, Zechsteinconglomerat Beyrich's) deren unterstes Glied. Diese oft nur wenige Centimeter bis einige Meter mächtige Ablagerung enthält bekanntlich eine ausgezeichnete Meeresfauna, worin *Productus Cancrini* de Vern., *Strophalosia Leplayi* Gein., *Rhynchonella Geinitzi* de Vern. und *Pecten sericeus* de Vern. charakteristische Arten sind. Hierdurch unterscheidet sich das Weissliegende principiell von dem Rothliegenden, dessen Natur durch das Zusammenführen von limnischen oder littoralen Sedimenten und eruptiven Gesteinsmassen bestimmt worden ist.

Joh. Carl Freiesleben hat in seinem bahnbrechenden „Geogn. Beitrag zur Kenntniss des Kupferschiefergebirges, III. Theil, 1815," p. 238, den Begriff des Weissliegenden zur vollen Geltung gebracht und von dem Rothliegenden streng geschieden, nachdem, seinen eigenen Worten nach, beinahe alle früheren Schriftsteller das Weissliegende entweder ganz übergehen oder unvollständige Bestimmungen davon geben, oder es als die oberste Schicht des Rothliegenden betrachten. Wenn neuere Schriftsteller hier und da diesem Irrthum noch folgen, so sollte man solch ein

[1]) Von Eisenach nach Thal und Wutha. (Jahrb. d. k. preuss. geolog. Landesanstalt für 1883.) Berlin 1884.

[1]) S. 393 spricht Herr Bornemann wörtlich aus: „Der bunte Sandstein befindet sich auf der ganzen Linie von Eisenach bis Mosbach in steil aufgerichteter, oft überstürzter Stellung. Seine untere Grenze ist durch braunrothen Bröckelschiefer von sehr veränderlicher Mächtigkeit bezeichnet, welcher aufwärts mit dünnplattigen, feinkörnigen, meist dunkel gefärbten Sandsteinen wechsellagert, so dass ein almählicher Uebergang zum Sandstein stattfindet."

[2]) The Quart. Journ. of the Geolog. Society, Vol. XL. p. 393 u. f.

[3]) Sir R. J. Murchison stellt in Siluria, London 1854, p. 300, für das Permian folgende Gliederung auf:

„Lower Bunter.
Zechstein und Kupferschiefer.
Rothe — Todte — Liegende."

Digitized by Google

Missverständniss nicht weiter zu beschönigen suchen. Ich denke hierbei ausser anderen z. Th. bereits früher besprochenen Ausführungen geehrter Mitarbeiter bei den geologischen Specialkarten von Preussen [1]) zunächst an meinen hochgeschätzten Collegen, Herrn Professor Dr. Liebe in Gera, der in den Erläuterungen zu Section Gera, 1878, p. 12 wörtlich sagt: „Die oberste Lage des Rothliegenden ist da, wo sie durch auflagernden Zechstein geschützt ist, weiss gefärbt, gebleicht und gewaschen bei Eintritt der neuen geologischen Verhältnisse der Zechsteinzeit, und ist der untere Theil dessen, was man seit alter Zeit Weissliegendes nennt. Der obere Theil des Weissliegenden hingegen gehört schon der folgenden Formation an."

Dagegen hat College Senft [2]) in Eisenach schon längst hervorgehoben, dass das Weissliegende stets mit einigen anderen Gliedern der Zechsteinformation zusammen, sehr oft aber ohne Rothliegendes auftritt, dass es dagegen auf dem Rothliegenden nicht eher vorkommt, als bis jene anderen Glieder des Zechsteins gleichzeitig mit vorkommen.

Uebrigens meine ich, dass das Rothliegende, über welchem sich die unteren Glieder der Zechsteinformation ausbreiten, nur unteres oder mittleres Rothliegendes, nicht aber oberes Rothliegendes sein könne, da man das letztere nur als Parallelbildung für die unteren Glieder der Zechsteinformation auffassen darf. Das letztere ist zuerst in umsichtiger Weise von August v. Gutbier geschehen, indem er den unumstösslichen Nachweis geliefert hat [3]), dass das obere Rothliegende in der Gegend von Crimmitzschau und Meerane, oder Naumann's vierte Etage des Rothliegenden [4]), nur ein zeitliches Aequivalent für den unteren und mittleren Zechstein in der Gegend von Gera darstelle. Und Verwandtes wiederholt sich auch in vielen anderen Gegenden Deutschlands.

Während in der Gegend von Gera unter den untersten Gliedern des Zechsteins, z. B. bei Milbitz, noch Schichten der unteren oder mittleren Etage des Rothliegenden anstehen, lagern sich erstere an dem südlichen Rande der Thüringer Mulde zwischen Gera, Saalfeld und Ilmenau unmittelbar auf den älteren Grauwacken- oder Culmschichten auf [1]) und das Rothliegende fehlt hier ganz; ebenso deuten die sorgsamen Beobachtungen von J. G. Bornemann [2]) wiederholt auf eine gegenseitige Vertretung der Zechsteinformation und des Rothliegenden in der Gegend von Eisenach hin. Sehr deutlich scheint dieselbe bei Eppichnellen an der Werrabahn hervorzutreten, wo die unteren Glieder der Zechsteinformation, von dem Weissliegenden aufwärts bis in den mittleren Zechstein, sehr nahe neben dem mächtig entwickelten oberen Rothliegenden, welches der Eisenbahn-Tunnel durchschneidet, aufgeschlossen sind und beide Parallelbildungen auf dem unteren Rothliegenden ruhen. Ich berufe mich hierbei neben eigener Anschauung auf die erste Mittheilung von Senft in Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. Bd. X, p. 333, Taf. IX, Fig. 9 und die neueste Darstellung von Ref. A. Irving in The Quart. Journ. of the Geolog. Society Vol. XL, 1884, p. 390. Die Gegner dieser Ansicht haben bisher noch keine Erklärung von diesem Vorkommen gegeben.

Erkennt man aber eine gegenseitige Vertretung des oberen Rothliegenden mit dem unteren und mittleren Zechstein an, so tritt auch der zweite Fehler, der im Begriffe „Permian" liegt, deutlich hervor (vergl. oben), denn nicht alles Rothliegende ist älter als Zechstein und Kupferschiefer!

Warum klammert man sich aber immer noch an den Namen „Permian" an, der, wie gezeigt, zwei falsche Begriffe in sich schliesst, und braucht nicht den in jeder Beziehung passenderen Namen von Marcou „Dyas" dafür? Lasse man doch endlich persönliche Rücksichten für dieses Verfahren nun zurücktreten!

Die gegenseitige Vertretung mariner und limnischer, oder littoraler Ablagerungen, die ja auch in anderen Formationsgruppen stattfindet, zeigt nicht allein den dyadischen Charakter dieser Gruppe, in einem weit höheren Grade ist derselbe auch durch das vielfache Ineinandergreifen von plutonischen Eruptivgesteinen in die Sedimente des unteren und mittleren Rothliegenden oder der unteren Dyas ausgesprochen, was allerdings nur in wenigen Ländern so klar und entschieden hervortritt, als gerade in Deutschland.

8. Die untere Grenze der Dyas überhaupt. Wo die mächtigen grauen Conglomerate des unteren

[1]) Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. XXIV, p. 265. — N. Jahrb. für Mineral. 1873, p. 207, 402, 406; 1874, p. 175.

[2]) Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. X, p. 305 u. f. — Geinitz, Dyas, p. 229.

[3]) Die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen. Dresden und Leipzig 1849, Hauptdurchschnitte.

[4]) Vgl. Naumann's geognostische Karte des Erzgebirgischen Bassins. Leipzig 1866.

[1]) Naumann, Geognostische Generalkarte des Königreichs Sachsen, 1845, und

Heinrich Credner, Geognost. Karte des Thüringer Waldes, Nordwestliche Hälfte.

[2]) Jahrbuch d. k. preuss. geolog. Landesanstalt für 1883. Berlin 1884.

Digitized by Google

Rothliegenden, oder die anteporphyrische Etage Naumann's, das Steinkohlengebirge ungleichförmig überlagern, wie dies in der Gegend von Zwickau und anderen Orten des Erzgebirgischen Bassins der Fall ist, da erscheint auch die Grenze zwischen Dyas und Carbon sehr bestimmt. Aber auch da, wo zwischen diesen beiden Ablagerungen eine Discordanz weniger hervorzutreten scheint, wie dies in dem Steinkohlengebiete des Plauenschen Grundes bei Dresden der Fall ist, lässt sich eine solche noch rechtfertigen unter Berücksichtigung des Eindringens jener grauen Conglomeratzone in die schon vor deren Ablagerung aufgerissenen Klüfte und Erosionen der bereits früher erhärteten Steinkohlenformation [1]), was lebhaft an die Ueberlagerung des Plattendolomits durch rothe Letten des bunten Sandsteins erinnert.

Wo aber im Gebiete der unteren Dyas mächtige Brandschiefer (bituminöse Schiefer) mit der charakteristischen Flora und Fauna des unteren Rothliegenden das Steinkohlengebirge überlagern, auch da ist die Grenze zwischen Dyas und Carbon gut zu ziehen. Stellen sich in dieser Zone hier und da auch noch schwache, meist unbauwürdige Schwarzkohlenflötze ein, wie an mehreren Orten des Thüringer Waldes, so wird man sich doch durch das Vorherrschen der *Walchia piniformis* Schl. und *W. filiciformis* Schl., *Odontopteris obtusiloba* Naum., *Callipteris conferta* Stb. sp., *Calamites gigas* Bgt. u. a. Leitpflanzen, oder jener leitenden Fische, wie *Acanthodes gracilis* Röm., *Xenacanthus Decheni* Beyr., *Palaeoniscus angustus* Ag. etc. leicht davon überzeugen können, dass man es hier mit den unteren Schichten der Dyas, nicht aber mit wirklicher Steinkohlenformation zu thun hat. So wird man die Lebacher Schichten des Prof. Weiss [2]) noch mit aller Sicherheit, vielleicht auch die Cuseler Schichten von Weiss, zur unteren Dyas zählen, und für das nördliche Böhmen ist schon durch Prof. A. Fritsch [3]) mit der sog. Schwarte oder Gaskohle des Schlan-Rakonitzer Beckens die untere Grenze der Dyas festgestellt worden.

Freilich ist für derartige nicht roth gefärbte Schichten der Name „Rothliegendes" unpassend, während sich dieselben sehr gut in den Rahmen der unteren Dyas einpassen.

[1]) Vgl. Geinitz, geogn. Darst. d. Steinkohlenformation in Sachsen, 1856, p. 25, Taf. 10 u. s. w.; H. Mietzsch, Geologische Profile durch das Kohlenfeld von Zwickau, in Credner's geolog. Specialkarte des Konigreichs Sachsen.

[2]) Weiss, N. Jahrb. f. Mineral. 1866, p. 839; 1869, p. 599; 1872, p. 560.

[3]) A. Fritsch, Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Prag 1879—1884.

4. Ueber die Selbstständigkeit der Dyas als Terrain oder System, nach der neueren Nomenclatur.

Man ist jetzt sehr allgemein damit einverstanden, dass die Gebilde der Dyas (oder des Perm) den Schluss der paläozoischen Formationen bezeichnen, wie es auch unser hochverehrter Sir R. J. Murchison annahm, darüber aber, ob man die Dyas oder das Perm als selbstständiges System aufrecht erhalten, oder dem Carbon, vielleicht als Postcarbon, unterordnen soll, hat man sich in den Sitzungen der internationalen Commission für geologische Nomenclatur u. s. w. zu Bologna, 1883, noch nicht einigen können, und es ist diese Frage bis zu dem nächsten internationalen Congress in Berlin vertagt worden.

Zu ihrer endgültigen Beantwortung dürften vor Allem die deutschen Geologen berufen sein, da gerade auf deutschem Boden die grössten und nachhaltigsten Veränderungen, namentlich durch Festlandbildungen während der Dyas-Zeit, vor sich gegangen sind, nächstdem aber auch die russischen und englischen, endlich aber auch die Geologen Nordamerikas, wo Entdeckungen auf Entdeckungen im Bereiche der Dyas in neuester Zeit schnell nach einander gefolgt sind.

Die reichste Fauna und Flora der Dyas ist wohl in dem K. Mineralogischen Museum in Dresden aufgestellt, wo sich die geehrten Fachgenossen vielleicht überzeugen werden, dass auch in paläontologischer Beziehung unsere Dyas wohl dieselbe Berechtigung zu einer selbstständigen Stellung als Terrain oder System verdient, wie das Devon gegenüber dem Silur, aus welchem ja doch auch mehrere Arten in das Devon noch hinübergreifen. Ich richte daher an alle Fachgenossen diesseits und jenseits des Oceans die Bitte: Halten Sie fest an der Selbstständigkeit der Dyas als dem jüngsten Gliede in der Reihe der paläozoischen Formationen!

Dresden, den 16. November 1884.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1885.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London W.) wird ihre 55. Jahresversammlung unter dem Präsidium des Right Hon. Sir Lyon Playfair, Mittwoch den 9. September 1885 zu Aberdeen beginnen. Generalsecretäre: Douglas Galton, A. H. Vernon Harcourt. Secretär: T. G. Bonney.

Abgeschlossen den 30. April 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 9—10.** **Mai 1885.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Schreiben des Herrn Dr. Ludwig Lindenschmit in Mainz. — Ergebniss der Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise. — Adjunktenwahl im 9. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bernhard Freiherr v. Wüllerstorf-Urbair. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Merensky, A.: Lepra unter der Zulubevölkerung der Natal-Colonie. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 5. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Dr. Ludwig Lindenschmit, Director des römisch-germanischen Central-Museums zu Mainz, hat an das Präsidium folgendes Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Hochverehrtester Herr Präsident!

.....Wenn ich nach Kräften bestrebt war, gegenüber der vorwaltenden Berücksichtigung der unsicheren Sprachreste einer fernen Vorzeit, das Gewicht der unmittelbaren Zeugnisse ihrer Hinterlassenschaft zu verdienter Geltung zu bringen, so ist mir dies nur möglich geworden nach den vielseitigen und allumfassenden Erfolgen, welche das Vorgehen der Naturforschung gegen die Befangenheit der Anschauung früherer Zeit zu erreichen wusste. Dass mir eine Anerkennung dieser Bestrebungen von Seiten eines so hochangesehenen wissenschaftlichen Instituts, wie der ältesten deutschen Akademie, zu Theil werden konnte, betrachte ich als das erfreulichste Ergebniss langjähriger Thätigkeit, und ich bitte Sie, den Ausdruck meines aufrichtigsten Dankes für die mir zugewendete Ehre entgegen zu nehmen, sowie den Herren Mitgliedern der Akademie geneigtest mittheilen zu wollen.

In ausgezeichnetster Hochachtung

Dr. Ludwig Lindenschmit,

Dir. d. R. G. C. Museums aetatis 76.

An den Präsidenten der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen
Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Dr. Herm. Knoblauch
in Halle a. S.

Digitized by Google

Ergebniss der Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise.

Die nach Leopoldina XXI p. 62 unter dem 30. April 1885 mit dem Endtermin des 20. Mai c. ausgeschriebenen Wahlen von Adjunkten im 3. und 11. Kreise haben nach dem von dem Herrn Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. Mai 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 28 gegenwärtigen Mitgliedern des 3. Kreises haben 25 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

24 auf Herrn Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart,
1 auf Herrn Professor Dr. F. E. von Reusch in Stuttgart

lauten.

Im 11. Kreise, welchem zur Zeit 23 Mitglieder angehören, sind von 20 abgegebenen Stimmen gefallen:

16 auf Herrn Professor Dr. C. W. G. Freiherrn von Fritsch in Halle,
4 auf Herrn Professor Dr. B. Solger ebendaselbst.

Es sind demnach zu Adjunkten gewählt worden:

im 3. Kreise Herr Oberstudienrath Professor Dr. **F. von Krauss** in Stuttgart,
im 11. Kreise Herr Professor Dr. **C. W. G. Freiherr von Fritsch** in Halle.

Beide Gewählte haben die Wahl angenommen, und erstreckt sich die Amtsdauer des Herrn Oberstudienraths Professors Dr. von Krauss in Stuttgart bis zum 19. August 1895, diejenige des Herrn Professors Dr. Freiherrn von Fritsch in Halle bis zum 20. Mai 1895.

Halle a. S., den 31. Mai 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 9. Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg, Braunschweig).

In Folge des Hinscheidens des Herrn Geheimen Ober-Medicinalraths Professors Dr. F. G. J. Henle in Göttingen ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 9. Kreis vorzunehmen. Indem ich zu dem Zwecke die zu diesem Kreise gehörigen Mitglieder zusammenstelle, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des Adjunkten an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Hr. Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.

Digitized by Google

Hr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Geh. Medicinalrath und Professor in Braunschweig.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.

Halle a. S., den 31. Mai 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 20. April 1885 zur See auf dem Kriegsschiff „Möwe": Herr Dr. **Gustav Hermann Nachtigal**, Verwalter des kaiserlichen deutschen Reichs-Consulats in Tunis. Aufgenommen den 11. December 1878.

Am 13. Mai 1885 zu Göttingen: Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Friedrich Gustav Jacob Henle**, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen. Aufgenommen den 15. August 1858; cogn. Reil II. Zum Adjunkt erwählt den 17. April 1883. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Mai 2. 1885.	Von Hrn. Professor Dr. G. Kraus in Halle Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ 8. „	„ „ Professor Dr. A. Wangerin in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 9. „	„ „ Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn desgl. für 1885	6	—
„ 10. „	„ „ Geheimen Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin Jahresbeiträge für 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	42	—
„ „ „	„ „ Wirkl. Geheimen Rath Professor Dr. R. W. Bunsen in Heidelberg Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	„ „ Ober-Medicinalrath Dr. O. Domrich in Meiningen Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885, 1886	30	—
„ „ „	„ „ Hofrath Director Dr. A. Drechsler in Dresden Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „	„ „ Geheimen Hofrath Professor Dr. A. Ecker in Freiburg i. B. Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ Dr. C. F. M. Elsner in Breslau Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. H. Eulenberg in Berlin Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ L. Freiherrn v. Hohenbühel-Heufler in Hall Jahresbeitrag für 1885 . .	6	01
„ „ „	„ „ Hofrath Professor Dr. J. Hyrtl in Perchtoldsdorf Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	Von demselben Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „	Von Hrn. Hofrath Professor Dr. C. L. A. Kunze in Weimar Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	„ „ Wirkl. Geheimen Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg Jahresbeitrag für 1882 (Restbetrag)	1	—
„ „ „	Von demselben Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885	18	—
„ „ „	Von Hrn. Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	„ „ Geh. Hofrath Dr. W. Th. v. Renz in Wildbad Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ Hofrath Professor Dr. J. v. Sachs in Würzburg Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	„ „ Prof. Dr. C. F. Voigtländer in Dresden Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ 13. „	„ „ Hofrath Dr. A. G. Carus in Dresden Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ Geh. Medicinalrath Dr. R. Günther in Dresden Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—

Digitized by Google

		Rmk.	Pf.
Mai 15. 1885.	Von Hrn. Dr. J. W. Ewald in Berlin Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	„ „ Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau Jahresbeitrag für 1887 . .	6	—
„ 18. „	„ „ Geh. Regierungsrath Professor Dr. R. Clausius in Bonn Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Erinnerung an Bernhard Freiherr von Wüllerstorf-Urbair.

Von Dr. Carl v. Scherzer, M. A. N.

(Schluss.)

Im Januar 1862 unternahm Wüllerstorf im Auftrage der Regierung eine fünfmonatliche Studienreise nach der Schweiz, Frankreich, Deutschland und Holland, um die Eisenindustrie jener Länder im Hinblick auf den Eisenbau und die Bewaffnung der Kriegsmarine genauer kennen zu lernen. Allenthalben mit der grössten Zuvorkommenheit und Auszeichnung aufgenommen, hatte er eine besonders günstige Gelegenheit, auch in industrieller und technischer Beziehung sein Wissen zu bereichern, was ihm namentlich später während seiner Ministerschaft gar wohl zu statten kam. Er sammelte ein sehr reiches und wichtiges Material und bemühte sich, dasselbe in einem umfassenden Generalbericht, sowie in zahlreichen Einzelberichten und Vorschlägen, im Interesse des Staates zu verwerthen. Allein alle diese Berichte sind, wie er einmal betrübt bemerkte, „in den Acten verblieben." Im Frühjahr 1864, als Erzherzog Ferdinand Max eben seinen unglücklichen Entschluss, die Kaiserkrone von Mexico anzunehmen, zur Ausführung bringt und am Bord der Fregatte „Novara" nach Mexico segelt, wird Wüllerstorf beauftragt, mit einer Escadre (welche jedoch erst in Ausrüstung war) nach der Nordsee sich zu begeben, um dort im Kriege gegen Dänemark mitzuwirken, während Linienschiffscapitän v. Tegetthoff mit den Fregatten „Schwarzenberg" und „Radetzky" (den einzigen beiden Schiffen, welche sich im ausgerüsteten Zustande befanden) nach dem Kriegsschauplatz bereits vorausgeeilt war. Da Wüllerstorf zu jener Zeit manche ungerechtfertigte Vorwürfe über sich ergehen lassen musste, als habe er in der Durchführung jener wichtigen Mission nicht hinreichend Energie entwickelt und die Operationen der Landtruppen nicht genügend unterstützt, so möge es uns gestattet sein, bei diesem Abschnitte seiner öffentlichen Thätigkeit etwas länger zu verweilen, und zwar an der Hand von Aufzeichnungen, welche selbst jetzt nach 19 Jahren noch mehrfaches Interesse besitzen.

Trotz des energischen Drängens von Seite des Marineministeriums und der Militärcentralkanzlei war es nämlich bei den geringen Mitteln und Kräften, welche damals in Pola zur Verfügung standen, ausser aller Möglichkeit, in 3 bis 4 Wochen mit dem Linienschiff „Kaiser" und dem Dampfer „Elisabeth" in See zu gehen, während die Instandsetzung der übrigen Schiffe noch viel längere Zeit in Anspruch nahm.

Selbst auf dem Linienschiffe mussten gewisse Arbeiten erst während der Reise beendigt werden, was Wüllerstorf nöthigte, seine Flagge auf dem Dampfer „Elisabeth" zu führen. Die Mannschaft bestand zum grössten Theile aus Rekruten, welche erst auf der Fahrt eingeübt werden mussten. Fortwährende heftige Stürme im Adriatischen und im Mittelländischen Meere verzögerten ganz ungewöhnlich die Reisedauer und zwangen die Escadre, in Cattaro und Algier einzulaufen, um Kohlen einzunehmen. Die Verfassung der Schiffe und Mannschaft war eine derartige, dass, als die Escadre von Gibraltar abfuhr, der dortige englische Admiral noch im letzten Augenblick Wüllerstorf sein Bedauern darüber ausdrückte, „ihn in einem so unvollständigen Zustande einer Kriegsoperation entgegen gehen zu sehen." Im Atlantischen Ocean ereilte ein neues Unwetter aus Nordwest die Flotte. Das Panzerschiff „Don Juan d'Austria" war dem Untergange nahe, das Linienschiff „Kaiser" hatte Wasser in der Pulverkammer; die Corvette kam nur langsam vorwärts. Genöthigt, in Lissabon zu ankern, um Kohlen einzunehmen und die Schiffe wieder herstellen zu lassen, ging neuerdings eine geraume kostbare Zeit verloren. Erst im Golfe von Biscaya trat besseres Wetter ein, und es war dort zum ersten Male möglich, im Feuer zu exerciren. Während einer langsamen Fahrt bei starkem Nebel im Canal (England durfte nicht berührt werden) näherte sich ein österreichisches Kanonenboot mit einem Telegramm Tegetthoff's über ein mit Genehmigung Sr. Maj. des Kaisers aufgenommenes und glücklich bestandenes Gefecht, und bald darauf traf auch die Nachricht von dem abgeschlossenen Waffenstillstande ein. Unter solchen Umständen entschied sich der Admiral, nach Cherbourg zu segeln und dort weitere Befehle einzuholen, welche dahin lauteten, in Nieuwediep den Ablauf des Waffenstillstandes abzuwarten. Sobald diese Frist verstrichen war, fuhr Wüllerstorf nach Cuxhaven, um sich daselbst mit Tegetthoff zu vereinigen.

Digitized by Google

Hierauf ging die ganze aus 17 grösseren und kleineren Schiffen bestehende Flotte zur Recognoscirung der schleswigischen Küste wieder in See, wo die Westinseln von dem dänischen Schiffscapitän Hammer noch immer gehalten wurden. Da ein Lootse in Bremerhaven nicht zu bekommen war, auch die Zeichen und Baken der Einfahrten, sowie Leuchtfeuer, nicht bestanden, und das seichte Fahrwasser nur kleineren Schiffen von 15 — 16 Fuss Tiefgang die Einfahrt ermöglichte, während die grösseren Schiffe 18 — 22 Fuss tauchten, so wurde eine leichte Division zusammengestellt und der Angriff ins Werk gesetzt. Auch schien es nothwendig, die grösseren Schiffe der Escadre an der unwirthlichen und gefährlichen Küste zu belassen, indem Prinz Adalbert von Preussen aus Kiel telegraphirt hatte, dass die dänischen Schiffe einen Angriff auf die österreichisch-preussische Flotte vorbereiten.

Wohl hatte das Armeecorps unter Feldmarschall-Lieutenant Baron Gablenz die Aufgabe erhalten, die Inseln zu nehmen, allein das dahin beorderte Jägerbataillon erwies sich aus localen Ursachen von keinem Nutzen und vermochte nicht zu operiren. Als aber Wüllerstorf gegen die 400 Mann des dänischen Commandanten mehr als die dreifache Macht mit Feldgeschützen und 24 pfündigen gezogenen Schiffskanonen auf Dampfern entsendete, wurde die Uebergabe des Capitäns Hammer zur unabweislichen Nothwendigkeit und auf die leichteste und entsprechendste Weise ohne alle Einbusse durch die österreichische Marine bewerkstelligt.

Nach dem Friedensschlusse kehrte die Flotte nach Pola zurück; die Escadre trat in Abrüstung und Wüllerstorf wurde in Disponibilität versetzt. Unter Kanonendonner strich der Admiral seine Flagge. Als er vom Schiff ans Land fuhr, wurde er von zahlreichen Booten mit Officieren aller Chargen begleitet, während von den Raaen und Wanten laute Hurrahs der Mannschaft ihm entgegen schallten. Wüllerstorf aber bemerkte zu dieser ihn so ehrenden Ovation: „es komme ihm dieser Abschied wie seine maritime Begräbnissfeier vor," und das war es auch in der That; denn er fand nie mehr Gelegenheit, in der Marine thätig zu sein [1]). In jener Zeit momentaner Verstimmung keimte in ihm die Idee, den Befehl über die von Dr. Petermann damals geplante Polarexpedition zu übernehmen, wozu er von dem genannten berühmten deutschen Geographen noch mehr angefeuert wurde. Allein seine schon damals angegriffene Gesundheit hinderte die Ausführung jenes Lieblingsplanes, zu dem er sich bereits durch sehr ernste und umfassende Studien vorbereitet hatte.

Bald aber beginnt Wüllerstorf's Stern von Neuem zu leuchten!

Im Herbst 1865 wurde er nämlich vom damaligen Ministerpräsidenten Grafen Belcredi dringend aufgefordert, die Leitung des Handelsministeriums zu übernehmen. Nach längeren Unterhandlungen, und nachdem er wiederholt darüber beruhigt worden war, „dass die Sistirung der Verfassung blos vorübergehender Natur und nur im Hinblick auf die Verhandlungen mit Ungarn veranlasst worden sei," nahm Wüllerstorf endlich das angebotene Portefeuille unter dem ausdrücklichen Vorbehalte an, „blos Fachminister sein und mit der Politik nur insofern in Verbindung gebracht werden zu wollen, als diese die wirthschaftlichen Interessen berühre."

„Ich trat mein Amt," bemerkt Wüllerstorf in seinen Memoiren, „mit dem festen Entschlusse an, alle meine Kräfte zum Wohle meines Vaterlandes zu verwerthen und ohne Rücksicht auf persönliche Interessen nur dem Einen mir vorgesteckten Ziele zuzusteuern: jedes Hinderniss beiseite zu schaffen, welches dem freien Verkehr und der volkswirthschaftlichen Entwickelung der Monarchie entgegen steht. Bei allen Massnahmen, die ich traf, behielt ich stets den Grundsatz im Auge, nur solche unter meiner Verantwortlichkeit ins Leben zu rufen, welche ich vor der Reichsvertretung erfolgreich vertheidigen zu können glaubte, sei es, dass dieselben für den Staat von directem, unbestreitbarem Nutzen waren, also je früher desto besser eingeführt werden sollten, sei es, dass sie nothwendig erschienen, um den regelmässigen Gang des Dienstes nicht ins Stocken gerathen zu lassen."

Der Zeitpunkt, die Leitung des Handelsamtes zu übernehmen, war nichts weniger als günstig, indem die öffentliche Meinung in voller Opposition gegen die Regierung sich befand, und zugleich eine Fülle der wichtigsten und schwierigsten Angelegenheiten der Erledigung harrte.

Vor Allem stand der Handelsvertrag mit England auf der Tagesordnung, welcher eine ganz neue Zollpolitik einleiten sollte; dann war das gesammte Communicationswesen neu zu regeln.

Mit dem vollen Aufwand seiner Kraft und Energie ging der neue Handelsminister an die Arbeit und traf mit Umsicht und Geschick die umfassendsten Vorbereitungen, um nicht blos mit England, sondern

[1]) Im Jahre 1869 sollte Wüllerstorf zwar zum Hafen-Admiral in Pola ernannt werden, da man eine solche eminente Kraft nicht länger ohne Verwendung lassen wollte; allein Kränklichkeit hinderte ihn, diesen wichtigen Posten anzunehmen.

Digitized by Google

auch mit Frankreich, Italien, Deutschland, Belgien, Holland und der Schweiz vortheilhafte Handelsverträge abzuschliessen. Man kann ohne Uebertreibung behaupten, dass mit der von Wüllerstorf inaugurirten Zollpolitik eines mässigen Schutzzolles, welcher (mit Ausnahme von Russland, das bei seinem Prohibitivsystem beharrte) nach allen Seiten hin gleich gehalten werden sollte, sowie mit dem Abschlusse liberaler Handelsverträge auf der Basis der meistbegünstigten Nationen, eine neue wirthschaftliche Aera für die österreichische Monarchie anbrach. Selbst den im Jahre 1862 dadurch begangenen Fehler, dass Oesterreich dem deutschen Zollverein nicht beitrat, machte das nun eingeführte System der Handelsverträge insoweit wieder gut, als mindestens in handelspolitischen Dingen eine Gemeinsamkeit erzielt wurde.

Nächst den Zollangelegenheiten widmete Wüllerstorf dem Communicationswesen eine ganz besondere Aufmerksamkeit. Er hatte zu diesem Zweck seine Präsidialkanzlei um einige tüchtige jüngere Kräfte vermehrt, unter denen sich auch der nachmalige Finanzminister Freiherr v. Pretis befand. Ein grosses Verdienst hat sich Wüllerstorf um das Postwesen erworben. Die beträchtliche Porto-Reduction für Briefe, Werthpapiere und andere Sendungen, die Einführung der von einem österreichischen Postbeamten (Kolbensteiner?) zuerst geplanten Correspondenzkarten haben sich von ungeheurer Tragweite für die Erweiterung der internationalen Beziehungen der Völker erwiesen und eine Steuer beseitigt, welche bisher nicht minder empfindlich auf Fortschritt und Intelligenz, als auf Handel und Verkehr lastete.

Während auf des Ministers Anregung die Commission zur Regelung der Maasse und Gewichte ihre Arbeiten wieder aufnahm, vermittelte derselbe zugleich den Ankauf der in der wissenschaftlichen Welt als so vorzüglich bekannten Steinheil'schen Copien der Urmaasse, welche bei der Einführung des metrischen Systems in Oesterreich als Basis dienen sollten.

Im Verein mit der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und der Kriegsmarine veranlasst Wüllerstorf mit einem beträchtlichen Kostenaufwand eine vollständig neue Aufnahme und wissenschaftliche Untersuchung der physikalischen Verhältnisse des Adriatischen Meeres, lässt eingehende Studien zur Regulirung der Flüsse, namentlich der Narenta, vornehmen und ruft Gesetze der verschiedensten Art zur Hebung der Schifffahrt, des Handels und der Industrie ins Leben.

Ein Programm zum Ausbau und zur Vervollständigung der Eisenbahnlinien von internationaler Bedeutung wurde von Wüllerstorf entworfen und in der „Oesterreichischen Revue" der Oeffentlichkeit zur Beurtheilung übergeben [1]). Dasselbe diente später als Grundlage des österreichischen Eisenbahnbaues und ist seither bis auf wenige unvollendete Strecken zur Ausführung gelangt. Es war dies das erste Eisenbahnprogramm in Oesterreich, welches zugleich den Weltverkehr ins Auge fasste und nicht blos eine Verbindung mit den Productions- und Consumtionscentren in Europa herzustellen beabsichtigte, sondern auch die grossen Handelslinien des Weltverkehrs mit Rücksicht auf Oesterreich eingehend beleuchtete [2]).

Der Feldzug des Jahres 1866 hatte alles Beginnen auf wirthschaftlichem Gebiete unterbrochen. Nach Beendigung des Krieges aber nimmt Wüllerstorf seine Thätigkeit mit doppelter Energie wieder auf. Der Bau der Rudolfs-Bahn, der Franz Josephs-Bahn und der Siebenbürger Bahn, sowie mehrerer anderer wichtiger Verbindungslinien kommt zu Stande, und zwar mit einem solchen Aufwande von physischen Kräften und materiellen Mitteln, dass bereits im Frühjahr 1867 diese Arbeiten in den verschiedensten Theilen des Reiches in eifrigster Ausführung sich befinden.

Eine der wichtigsten und grossartigsten Unternehmungen, welche unter Wüllerstorfs Amtsleitung reiften, war der Bau eines Dockhafens in Triest, der nach des Ministers Plan ähnliche Einrichtungen wie die Londoner Waaren-Docks erhalten sollte. Jetzt, wo dieser Hafen vollendet, ist er der sprechendste Zeuge für die Vortrefflichkeit der Anlage, sowie für das richtige fachmännische Urtheil Wüllerstorfs, welcher sich trotz heftiger Angriffe nicht irre machen liess, den Bau nach den von ihm ursprünglich gutgeheissenen und befürworteten Plänen mit aller Rücksicht auf die spätere Aufhebung des Freihafens ausführen zu lassen.

Während der Handelsminister mit der Lösung grossartiger und zahlreicher volkswirthschaftlicher Aufgaben vollauf beschäftigt war, hatte der damalige Ministerpräsident Graf Belcredi ohne vorheriges Einvernehmen mit Wüllerstorf den bekannten staatsrechtlichen Ausgleich mit den hervorragendsten ungarischen Staatsmännern nahezu vereinbart.

[1]) Neuntes Heft der „Oesterreichischen Revue", 1866.

[2]) Im Momente, wo der Bau einer Stadtbahn in Wien noch immer so problematisch ist, erscheint es der Erwähnung werth, dass Wüllerstorf bereits im Jahre 1866 den Bau einer Gürtelbahn in Wien projectirte, welche zugleich alle von der Reichshauptstadt ausgehenden Bahnen mit einander verbinden sollte. Eine Bank, welche die Concession zu diesem Unternehmen bereits erhalten hatte, begrub leider auch dieses Project mit ihrem Falle.

Digitized by Google

Als in der elften Stunde Wüllerstorf davon unterrichtet wird, glaubt er „im öffentlichen Interesse gegen eine vollständige Trennung der volkswirthschaftlichen Angelegenheiten der beiden Reichshälften sich aussprechen zu müssen. Er verlangt die Centralisation der Handelsinteressen, d. h. die Subsumirung derselben unter der Leitung eines gemeinsamen Ministers, und hofft wenigstens in Bezug auf die Gemeinsamkeit des Eisenbahnwesens und der Handelsmarine eine Verständigung zu erzielen.“ Und als sein Vorschlag auf unbesiegbaren Widerstand stösst, opfert er seine Stelle seiner persönlichen Ueberzeugung.

Nicht blos während seiner Ministerlaufbahn, auch während seines ganzen vielbewegten Lebens hat Wüllerstorf sich stets frei gehalten von jedem Parteieinflusse, von jeder Coterie, von jeder wie immer gearteten Speculation, in so verlockender Gestalt dieselbe zuweilen auch an ihn herantrat. Unbeirrt vom eigenen Interesse, einzig und allein die Wohlfahrt des Staates im Auge, ist sein Charakter stets fleckenlos und unabhängig geblieben bis an das Ende seiner Tage.

Früher schon zum Vice-Admiral und wirklichen Geh. Rath ernannt, wird Wüllerstorf nun bei seinem Austritt aus dem Ministerium durch das Grosskreuz des kaiserlich österreichischen Leopoldordens und die Berufung als lebenslängliches Mitglied in das Herrenhaus ausgezeichnet. Zugleich wird er mittelst kaiserlichen Handbillets zum Commandanten der ostasiatischen Expedition ernannt, die er bereits seit längerer Zeit selbst geplant, und welche die Bestimmung hatte, mit den verschiedenen ostasiatischen Reichen Handelsverträge abzuschliessen.

Mannigfache Zwischenfälle ernstester Natur, darunter vor Allem das Drama von Mexico, verzögerten längere Zeit hindurch den Abgang der Expedition, und als endlich die Vorbereitungen dazu getroffen werden sollten, brachte Wüllerstorf Allerhöchsten Orts die Bitte vor, von jener Mission enthoben und in den Ruhestand versetzt zu werden. Berechtigte Gründe dazu waren genug vorhanden; denn Wüllerstorf hatte eine mehr als vierzigjährige Dienstzeit hinter sich; seine Gesundheit war angegriffen; bei den Stellungen, welche er eingenommen, blieb für ihn in der Kriegsmarine kaum eine Verwendung mehr, und endlich harrte noch ein reiches literarisches Material der Ausarbeitung, welches er im Laufe der Novara-Reise, sowie während seiner öffentlichen Thätigkeit überhaupt, gesammelt hatte.

Wüllerstorf, dem die Gnade Sr. Maj. des Kaisers die volle Pension als Vice-Admiral bewilligte, zog sich nun nach Graz ins Privatleben zurück, um nach einem langen, mühevollen und aufreibenden Wirken zum ersten Male in vollen Zügen der Ruhe zu geniessen. Aber sobald er sich nur einigermassen erholt, nimmt er wieder den regsten Antheil an den Verhandlungen des Reichsraths (in welchem er stets mit der Verfassungspartei stimmte) und greift zu neuen Arbeiten auf nautisch-physikalischem und volkswirthschaftlichem Gebiete.

Die Zahl der Abhandlungen und Studien, welche Wüllerstorf in seiner eigenen klaren und deutlichen Handschrift hinterlassen, ist wahrhaft staunenerregend. Durchaus kein rascher und dabei ein sehr gewissenhafter Arbeiter, muss er namentlich in den letzten zehn Jahren seines Lebens sehr angestrengt gearbeitet haben, um eine solche Menge von Aufsätzen und Abhandlungen nautischen, astronomischen, geographischen, politischen und volkswirthschaftlichen Inhalts vollenden zu können [1]. Auch über Religion befindet sich ein Aufsatz darunter, welcher, „Aus meinem Leben und Denken“ überschrieben, um das Jahr 1868 entstanden ist.

Wüllerstorf neigte zu keiner bestimmten kirchlichen Richtung, aber ein hochsittlicher, streng moralischer Zug ging durch sein ganzes Wesen und erhellte alle seine Handlungen. Man möchte mit Schiller sagen: Er „bekannte keine von allen Religionen — aus Religion!“

Von seinen grösseren Arbeiten verdienen vor Allem seine Vorschläge über die Verwerthung des Aneroïd zur Bestimmung der Schwere, seine Beiträge zur Theorie der Luftströmungen [2], seine Analyse des Curses des Schiffes „Tegetthoff“ während der Weyprecht-Payer'schen Expedition im arktischen Gebiete zwischen Nowaja Semlja und Franz Joseph-Land, sowie die mit rastlosem Fleisse und wunderbarer Ausdauer

[1]) Dem Vernehmen nach soll dieser literarische Nachlass von berufener Hand gesichtet und sodann zum Theile der Oeffentlichkeit übergeben werden. Ausser den erwähnten Abhandlungen und Aufsätzen befindet sich noch eine grosse Anzahl von amtlichen Berichten im Archiv der k. k. Kriegsmarine, welche Wüllerstorf in den Jahren 1857—59 während der „Novara“-Expedition an das damalige Marine-Obercommando in Triest erstattet; darunter, so viel ich mich erinnere, ein Vorschlag zur Colonisirung des Nikobaren-Archipels (seither von England anstandslos in Besitz genommen), ferner ein bis in die Details ausgearbeitetes Project einer mercantilen Verbindung Triest's mit Rio de Janeiro u. s. w.

[2]) „Ueber die Vertheilung der Winde auf der Erdoberfläche“ (Wien 1860); „Ueber die physikalischen Verhältnisse des Adriatischen Meeres“ (1863); „Ueber die Wichtigkeit Fiumes als Seehandelsplatz“ (1871); „Die Verbindung der Donau mit der Adria“ (R.

Digitized by Google

berechneten Resultate jener Polarreise, hervorgehoben zu werden, wodurch Weyprecht in seinem Plane, Beobachtungsstationen in den Polargegenden aufzustellen, noch mehr bestärkt wurde.

In allen volkswirthschaftlichen Schriften Wüllerstorfs zeigt sich das eifrige, patriotische Streben, den vaterländischen Handel in neue Bahnen zu leiten und Oesterreich durch die Vermehrung seiner Verbindungen mit dem Meere auch im Weltverkehr eine hervorragende Stellung einnehmen zu sehen.

Wüllerstorf kränkelte schon seit einer Reihe von Jahren. Die einst so schöne, kräftige, edelgeformte Gestalt war eine gar traurige Erscheinung geworden. Aber wie man selbst in der Ruine noch den einstigen Palast erkennt, so zeigte sich auch hier noch manche Spur des einstigen Zaubers seiner Persönlichkeit. Als er seine Kräfte sinken, sein Arbeitsvermögen abnehmen sah, wurde er öfter von einer trübseligen Stimmung befallen, und in einer solchen war es wohl, als er mir im August 1881 aus Tirol schrieb: „Mit meiner geistigen Thätigkeit ist es vorüber; ich bin für meine nächsten und liebsten Menschen nur mehr eine Plage, und wenn es sich blos um mich allein handelte, so wollte ich, es wäre Schlafenszeit und Alles wär' vorüber!"

Den Winter verbrachte Wüllerstorf in den letzten Jahren in Rom, Venedig und Arco; den Sommer in dem herrlichen, ihm so lieb gewordenen Klobenstein am Ritten bei Bozen, wo ihn auch am 10. August 1883 ein sanfter Tod von einem langwierigen Leiden erlöste. Sein Wunsch, auch dort begraben zu werden, musste, sowie manche andere Verfügung, aus localen Gründen leider unerfüllt bleiben. Aus gleichen Ursachen fand auch sein Begräbniss ohne alles äussere Gepränge statt, im schroffen Widerspruche zu den glänzenden Auszeichnungen und hohen Ehren, welche ihm im Leben zu Theil geworden waren. Nur die Natur, die er zeitlebens so innig liebte, prangte in ihrem schönsten Schmucke, in ihrer ganzen Herrlichkeit, als in den Nachmittagsstunden des 12. August an der Südseite des Kirchhofs zu Gries im Beisein von nur wenigen Verwandten und einigen aus Brixen commandirten Officieren seine irdische Hülle in die Erde versenkt wurde.

Die Nachricht von dem Tode des einstigen Führers der Novara-Eypedition hat weit über die Grenzen Oesterreichs hinaus die aufrichtigste Theilnahme erweckt; denn Wüllerstorf war Ehrenmitglied vieler wissenschaftlichen Institute und Gesellschaften, und unterhielt mit zahlreichen Gelehrten und Forschern der verschiedensten Ländern der Erde einen anregenden Verkehr [1].

Jenen aber, die dem Geschiedenen näher und am nächsten standen, möge in ihrem Schmerz einer seiner Lieblingssprüche zur Stimme der Versöhnung mit dem Unabwendbaren werden, jener weise Spruch, der seinen philosophischen Geist erhob, wenn er auf seinem Krankenlager in leidensvollen Stunden über jenes dunkle Räthsel, das man Leben nennt, nachsann, und ein grausames Geschick selbst der aufopferndsten Sorgfalt und Pflege unerbittlich sich entgegen stellte:

„Nach ewigen, ehernen, grossen Gesetzen
Müssen wir Alle unseres Daseins Kreise vollenden!"

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. October bis 15. November 1884. Schluss.)

Zoological Soiety of London. Proceedings for the year 1884. Pt. 3. London 1884. 8°. — Bell, F. J.: Studies in the Holothuroidea. III. On *Amphicyclus*, a new genus of *Dendrochirotous Holothurians*, and its bearing on the classification of the family. p. 253—258. — Smith, E. A.: An account of the Land and Freshwater Mollusca collected during the voyage of the „Challenger" from December 1872 to May 1876. p. 258—281. — Berlepsch, H. de et Taczanowski, L.: Deuxième liste des oiseaux recueillis dans l'Ecuadeur occidental par MM Stolzmann et Siemiradski. p. 281—313. — Godman, F. D. and Salvin, O.: A list of the Rhopalocera collected by Mr. G. French Angas in the island of Dominica. p. 314—320. — Druce, H.: On a collection of Heterocera of Dominica. p. 321—326. — Beddard, F. E.: Preliminary notice of the Isopoda collected during the voyage of H. M. S. „Challenger". Pt. I. Serolis. p. 330—341. — Gwin Jeffreys, J.: On the Mollusca procured during the „Lightning" and „Porcupine" Expedition 1868—1870. (Pt. VIII.) p. 341—372. — Bell, F. J.: Studies in the Holothuroidea. IV. On the structural characters of the Cotton-Spinner (*Holothuria niger*), and especially of its Cuvierian organs. p. 372—376. — Day, F.: On races and hybrids among the Salmonidae. Pt. II. p. 376—380. — Collett, R.: On some apparently new Marsupials from Queensland. p. 381—389. — Beddard, F. E.: On some points in the structure of Hapalemur griseus. p. 391—399. — Bartlett, A. D.: On some hybrid bovine animals bred in the Society's gardens. p. 399—402. — Dobson, G. E.: On tho unimportance of the presence or absence of the Hallux as a generic character in mammalogy, as shown by the gradual disappearance of this digit within the limits of a single genus. p. 402—403. — Bates, H. W.: List of Coleoptera of the families Carabidae and Scarabaeidae collected by the late W A. Forbes on the Lower Niger. p. 404—406. — Lumholtz, C.: Notes upon some mammals recently discovered in Queensland. p. 406—409. — Holmwood, F.: On the employment of the remora by native fishermen on the east

[1]) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 1. Mai 1860 cogn. Magalhães an; als Adjunkt seit 17. December 1875.

Digitized by Google

coast of Africa. p. 411—413. — Sharpe, R. B.: Further notes on Whitehead's Nuthatch. p. 414—415. — Hartlaub, G.: On a new species of Salpornis from eastern Equatorial Africa. p. 415—417. — Flower, W. H.: Note on the names of two genera of Delphinidae. p. 417—418. — Boulenger, G. A.: Description of a new variety of *Lacerta viridis*, from South Portugal. p. 418—421. — Cameranus, L.: Amphibiorum Italiae enumeratio systematica. p. 421—425. — Forbes, H. O.: Remarks on a paper by Dr. A. B. Meyer on a collection of birds from the East-Indian Archipelago, with special reference to those described by him from the Timor-Laut group of islands. p. 425—434. — Swinhoe, C.: On some new and little-known species of butterflies of the genus Teracolus. p. 434—445. — Day, F.: On the occurrence of *Lumpenus lampetriformis* off the east coast of Scotland. p. 445—447. — Thomas, O.: On a collection of *Muridae* from Central Peru. p. 447—458. — Distant, W. L.: On the Rhynchota collected by the late Mr. W. A. Forbes on the Lower Niger. p. 458—461. — Mivart, St. G.: On the development of the individual and of the species as forms of instinctive action. p. 462—474.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. New Series. Pt. IV. October — December 1876. London 1884. 4°.

— — 1878. Appendices and plates. London 1884. 4°.

— Monthly Weather Report for April, May, June & July 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. 1884. Vol. I. Nr. 14—30. London 1884. 4°.

— Hourly Readings, 1882. Pt. II. April to June. London 1884. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. July 1884. Vol. X. Nr. 51. London 1884. 8°.

— The meteorological Record. Nr. XIII. London 1884. 8°.

— The international Health-Exhibition 1884. Memorandum on climatological observations and their relation to public health. (London 1884. 8°.)

Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. XXX. Pt. 2. For the session 1881—82 und Vol. XXX. Pt. 3 & Vol. XXXII. Pt. 1. For the session 1882—83. Edinburgh. 4°.

— Proceedings. Session 1881—82. Vol. XI. Nr. 110—112 und Session 1882—83. Vol. XII. Nr. 113—114. Edinburgh. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 166. New Haven 1884. 8°. — Nichols, E. L.: Duration of color impressions upon the retina. p. 243—252. — Diller, J. S.: Fulgurite from mount Thielson, Oregon. p. 252—258. — Williams, G. H.: On the paramorphosis of pyroxene to hornblende in rocks. p. 259—268. — Dana, J. D.: On the southward ending of a great synclinal in the taconic range. p. 268—275. — Lewis, H. C.: On supposed glaciation in Pennsylvania south the terminal moraine. p. 276—285. — Mallet, J. W.: On a mass of meteoric iron from Wichita county, Texas. p. 285—288. — Cooke, J. P.: Jean-Baptiste-André Dumas. p. 289—299. — Eastman, J. R.: A new meteorite. p. 299—301. — Scientific intelligence. p. 301—322.

Academia nacional de Ciencias in Córdoba. Boletin. Tom. VI. Entregas 2, 3. Buenos Aires 1884. 8°. — Ameghino, F.: Escursiones geológicas y paleontológicas en la provincia de Buenos Aires. p. 161—257. — Doering, A.: Estudios hidrognósticos y perforaciones artesianas en la República Argentina. p. 259—340.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 3. Buenos Aires 1884. 8°.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série 2. Vol. II. Pt. 1. Harlem 1884. 4°. — Van der Ven, A.: Théorie de la machine dynamo-électrique. p. 1—35. — id.: Notice sur le couple de M. M. de Lalande et Chaperon. p. 36—44.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 3. Harlem 1884. 8°. — Boer, E. de: Extension du théorème de Rolle. p. 207—240. — Beek, J. C. v.: Sur la filtration des liquides à travers les membranes fibreuses. p. 241—271. — Giltay, J. W.: La polarisation des récepteurs téléphoniques. p. 272—296. — Baumhauer, E. H. v.: Sur un thermo-régulateur de construction très-simple et pouvant servir aussi de thermomètre enregistreur. p. 297—302.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 9. Bruxelles 1884. 8°. — Dewalque, G.: Transmissibilité du choléra au chien. p. 1084—1085.

Kon. Zoologisch Genootschap; natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 10. Amsterdam 1884. Fol. — Weber, M.: Einleitende Bemerkungen zu den naturwissenschaftlichen Ergebnissen der Reisen des „Willem Barents" in das nördliche Eismeer. 25 p. — id.: Die Isopoden, gesammelt während der Fahrten des „Willem Barents" in das nördliche Eismeer in den Jahren 1880 und 1881. 39 p. — Thompson d'Arcy, W.: The Hydroid Zoophytes of the „Willem Barents" Expedition 1881. 9 p.

— Nederlandsch Tijdschrift voor de Dierkunde. Jg. V. Afl. 1. Amsterdam 1884. 8°. — Kerbert, C.: Beiträge zur Kenntniss der Niederländischen Fauna. I. Beitrag. p. 1—20. — Weber, M.: Ueber Hermaphroditismus bei Fischen. p. 21—43. — Kerbert, C.: *Chromatophagus parasiticus* nov. gen. et nov. spec. p. 44—57.

Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLIII. (8. Serie. — Deel IV.) Batavia 1884. 8°. — Hissink, A. C.: On a method of translating the current of a magneto-telephone from one place to another. p. 19—25. — Sluiter, C. Ph.: Beiträge zur Kenntniss der Gephyreën aus dem malayischen Archipel. Dritte Mittheilung. p. 26—88. — Vorderman, A. G.: Bataviasche Vogels. IV. p. 89—123. V. p. 176—197. — Oudemans, J. A. C.: Verslag omtrent de bepaling door middel van de electrische Telegraaf van het Lengteverschil tusschen Madras en Singapore, uitgevoerd in 1871. p. 125—143. — Van der Stok, J. P.: Uitbarstingen van vulkanen en Aardbevingen in den O. J. Archipel waargenomen gedurende het jaar 1882. p. 143—149. — Moens, J. C. B.: Verslag over de gouvernements-kina-onderneming over het jaar 1882. p. 150—168. — Posewitz, T. A. K.: Geologische Notizen aus Central-Borneo. (Das tertiäre Hügelland bei Teweh.) p. 169—176. — Cretier, H.: Metallisch ijzer in eene Kiezelei, afkomstig van Parit Kayan, stroomgebied der Sikayam (Borneo). p. 198—200. — Sluiter, C. Ph.: Ueber einen in Ascidiën schmarotzenden Wurzelkrebs. p. 201—220.

Royal Astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XLVIII. Pt. 1. 1884. London 1884. 4°. — Gill, D. and Elkin, W. L.: Heliometer-determinations of stellar parallax in the southern hemisphere. p. 1—194.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 3. Batavia 1884. 8°.

Digitized by Google

Melbourne Observatory. Results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during the year 1872. Vol. I. Melbourne. 8°.

Geological Survey of Victoria in Melbourne. Report of progress. Nr. VII. Melbourne 1884. 4°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 31. Yokohama 1884. 4°. — Mueller-Beeck, G.: Die wichtigsten Trutzwaffen Alt-Japans. p. 1—8. — Muraoka, H.: Erklärung der magischen Eigenschaften des japanischen Bronzespiegels und seiner Herstellung. p. 8—11. — Knipping, E.: Die Wettertelegraphie in Japan. p. 11—17. — Mayet, P.: Ein Besuch in Korea im October 1883. p. 18—29.

(Vom 15. November bis 15. December 1884.)

Ferrini, Rinaldo: Dei principii a cui deve informarsi un sistema di ventilazione per un teatro. Sep.-Abz. — Nuove formole per il calcolo dell' aberrazione di sfericità nelle lenti di grossezza e di apertura ordinaria e nei sistemi diottrici centrati. Sep.-Abz. — Elektrischer Wasserstandszeiger. Sep.-Abz. — Versuche über die elektrische Leitungsfähigkeit der Kohle. Sep.-Abz. — Sugli aghi magnetici a tre poli e sul loro impiego nei galvanometri. Sep.-Abz. — Dell' efficacia degli apparecchi di combustione e di alcuni forni recenti. Urbino 1870. 8°. — I teoremi di Kirchhoff applicati al calcolo pratico della misura e dei disperdimenti delle correnti elettriche. Torino 1871. 8°. — Alcuni sperimenti sulla polarizzazione elettrostatica. Sep.-Abz. — Sulle inversione della corrente nell' elettromotore di Holtz a dischi orizzontali. Sep.-Abz. — Sulle inversioni della corrente negli elettromotori di Holtz. Sep.-Abz. — Sulla correzione della temperatura di un liquido, nel quale non si possa affondare a sufficienza il termometro. Sep.-Abz. — Di due questioni relative ai camini. Sep.-Abz. — Sulla teoria elettrica del radiometro. Sep.-Abz. — Fisica tecnologica. Elettricità e magnetismo, telegrafia elettrica, elettrometallurgia, accensione elettrica delle mine, illuminazione elettrica, telefoni etc. Con 152 figure intercalate. Milano 1878. 8°. — Sul problema della suddivisione della luce elettrica. Sep.-Abz. — Ricerche sperimentali cogli apparecchi di Crookes. Sep.-Abz. — Ein neuer Distanzindicator für Temperaturen. Sep.-Abz. — Nuova disposizione del galvanometro dei quozienti. Sep.-Abz. — I recenti progressi nelle applicazioni dell' elettricità. Macchine magneto e dinamo-elettriche. Illuminazione elettrica. Trasmissione elettrica dell' energia meccanica. Locomozione elettrica. Elettroriduzione dei metalli. Preparazione di materie coloranti e tintoria elettrica. Telefoni, microfoni, fotofoni etc. Con 177 silografie. Milano 1884. 8°. [Gesch.]

Stoppani, Antonio: Trovanti. Il sentimento della natura e la divina commedia. Discorsi accademici. Necrologie. Milano 1881. 8°. — Acqua ed aria ossia la purezza del mare e dell' atmosfera fin dai primordi del mondo animato. Seconda edizione riveduta dall' autore. Milano 1882. 8°. — L'Iliade Brembana ossia difesa del progetto adottato dal consiglio comunale di Milano per l'introduzione dell' acqua potabile con vedute generali sulla publica utilità di simili intraprese. Milano 1883. 8°. — L'era neozoica ossia descrizione dei terreni glaciali e dei loro equivalenti in Italia. Dazu: Carta geografica degli antichi ghiacciai dell' Alta Italia nel periodo degli anfiteatri morenici. Milano 1881—82. 4°. [Gesch.]

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1884 und 1885. Jg. 29 und 30. Essen. 8°. [Gesch.]

Deichmüller, J. V.: Ueber Urnenfunde in Uebigau bei Dresden. Mittheilung aus dem Konigl. mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden, M. A. N.]

Fleischl, Ernst v.: Ueber die Deformation der Lichtweilenfläche im magnetischen Felde. Sep.-Abz. — Die doppelte Brechung des Lichtes in Flüssigkeiten. Wien 1884. 8°. [Gesch.]

Personalstand der k. k. Deutschen Carl-Ferdinands-Universität in Prag zu Anfang des Studien-Jahres 1884—85. Prag. 8°.

Pettersen, Karl: Det nordlige Norge under den glaciale og postglaciale tid. (Andet Bidrag.) Tromsø 1884. 8°. [Gesch.]

Hertwig, Oscar: Der anatomische Unterricht. Vortrag. Jena 1881. 8°. — Die Symbiose oder das Genossenschaftsleben im Thierreich. Vortrag. Jena 1883. 8°. [Gesch.]

Badaloni, Giuseppe: Le ferite avvelenate per effetto di vipera, scorpione e tarantola Milano 1884. 8°. — La vaccinazione primaverile nel circondario di Frosinone nell' anno 1884. Relazione al consiglio sanitario circondariale. Frosinone 1884. 8°. [Gesch.]

Klein, C.: Optische Studien am Leucit. Sep.-Abz.

Pringsheim, Alfred: Zur Transformation zweiten Grades der hyperelliptischen Functionen erster Ordnung. Sep.-Abz. — Zur Theorie der hyperelliptischen Functionen, insbesondere derjenigen dritter Ordnung ($\varrho = 4$). Sep.-Abz. — Ueber die Multiplication bedingt convergenter Reihen. Sep.-Abz. — Ueber gewisse Reihen, welche in getrennten Convergenzgebieten verschiedene, willkürlich vorgeschriebene Functionen darstellen. Sep.-Abz. — Ueber die Werthveränderungen bedingt convergenter Reihen und Producte. Sep.-Abz. [Gesch.]

Das Wetter. Meteorologische Monatsschrift für Gebildete aller Stände. Jg. I. Nr. 3 und 6. Juni und September 1884. (Magdeburg. 8°.) [Gesch.]

Struckmann, C.: Die Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz. Ein Beitrag zur Urgeschichte des nordwestlichen Deutschlands. Hierzu zwei Tafeln. Braunschweig 1884. 4°. [Gesch.]

Szajnocha, Ladislaus: Zur Kenntniss der Mittelcretacischen Cephalopoden-Fauna der Insel Elobi an der Westküste Afrika's. (Mit 4 Tafeln.) Wien 1884. 4°. [Gesch.]

Graff, L. v.: Zur Kenntniss der physiologischen Function des Chlorophylls im Thierreich. Sep.-Abz. — The Zoology of the voyage of H. M. S. Challenger. Pt. XXVII. — Report on the Myzostomida. London 1884. Folio. [Gesch.]

Digitized by Google

R. Accademia delle Scienze di Torino. Miscellanea Taurinensia. Tom. I—V. Augustae Taurinorum 1759—76. 4°. [gek.]

— Memorie. Serie 2. Tom. II—III. Torino 1840—41. 4°. [gek.]

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. Tom. XII, XIV u. XV. Liége 1857—60. 8°. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Würzburger naturwissenschaftliche Zeitung. Bd. I—VI. Würzburg 1860—67. 8°. [gek.]

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus (hebdomadaires) des séances. Tom. 1—29. Paris 1835—49. 4° und Tom. 64. Nr. 14 und 24. Paris 1868. 4°. [gek.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der zoologischen Station zu Neapel. Monographie II. Emery, C.: Fierasfer. Mit 9 Tafeln in Lithographie und 10 Holzschnitten. Leipzig 1880. Fol. [gek.]

Società dei Naturalisti in Modena. Annuario. Anno X. XI. XII. Modena 1876—78. 8°. [gek.]

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Bd. XIX. Wien 1884. 8°.

Germanisches National-Museum in Nürnberg. Anzeiger. Bd. I. 1884. Nürnberg 1884. 8.

Berg- u. Hüttenmännische Zeitung. Redig. v. B. Kerl u. F. Wimmer. 43. Jg. 1884. Nr. 1—52. Goslar 1884. 4°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Garten-Zeitung. IX. Jg. 1884. Wien 1884. 8°.

The American Naturalist, an illustrated magazine of natural history. Vol. XVIII. Philadelphia 1884. 8°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. XVII. Nr. 1—17. Berlin 1884. 8°. [gek.]

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privatbahnen, mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1883. Herausgegeben vom königl. sächsischen Finanzministerium. — Dazu: Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1883 bei den unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel mit Angabe der Konstruktionsverhältnisse, Anschaffungs- u. Reparaturkosten, sowie Leistungen und Verbrauch an Heizmaterial. Dresden. 4°. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Les syndynames et les synchrones de la comète Pons-Brooks (1883—1884). (Avec une planche.) Sep.-Abz. — Sur la queue du premier type de la comète de 1744. (Avec une planche.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Winkler, Clemens: Lehrbuch der technischen Gasanalyse. Kurzgefasste Anleitung zur Handhabung gasanalytischer Methoden in bewährter Brauchbarkeit. Auf Grund eigener Erfahrung bearbeitet. Mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Freiberg 1885. 8°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 11. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 597—605. — Beiträge zur Hydrographie des Sibirischen Eismeeres. p. 605—611. — Notizen über einige Häfen an der Südküste Australiens. Port Adelaide, Wallaroo, Caroline (Kingston), Victor, Augusta, Pirie. p. 611—614. — Reinicke, G.: Bemerkungen über Port Lyttleton in Neu-Seeland. p. 614—615. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 615—622. — Die mittlere tägliche Variation der magnetischen Deklination für Fort Rae. p. 622—624. — Zwei Stürme im nördlichen Stillen Ocean in der Nähe der Küste von Mexico. p. 624—625. — Ueber die Häufigkeit der Stürme zur Zeit der Aequinoktien. p. 625—627. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats August 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 649—650.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 45—48. Berlin 1884. 4°.

Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Vierter Bericht für die Jahre 1877 bis 1881. VII. bis XI. Jahrgang. III. Abtheilung. (Schluss.) Berlin 1884. Folio.

— Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1883. Hft. 10—12. Berlin 1884. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 3. Berlin 1884. 8°. — Siewert, M.: Ueber den Grad der Milchentrahmung durch Centrifugen verschiedener Systeme. (Schluss.) p. 159—163. — Verhandlungen der (XI.) Section für landwirthschaftliches Versuchswesen der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Magdeburg 18—23. September 1884. p. 165—206. — Kreusler, U.: Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffs. p. 207—240.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 4. Halle a. S. 1884. 8°. — Klein, J.: Ueber das Tetraphenyläthan und über die Einwirkung des Chloraluminiums auf phenylhaltige Derivate chlorirter oder bromirter Aethane. p. 375—430. — Taschenberg, E.: Zur Kenntniss der Cicadellinen-Gattung *Tettigonia* Geoffr. p. 431—455. — Hofmann, H.: Ueber Pflanzenreste aus den Knollensteinen von Meerane in Sachsen. p. 456—461. — Zehnder, L.: Ueber die Entstehung einer Rotation der Planeten. p. 461—471. — Flemming, J.: Ueber eine geschlechtsreife Form der als Tarsonemus beschriebenen Thiere. p. 472—480. — Schröder, M.: Chloritoidphyllit im sächsischen Vogtlande. p. 481—483. — Hofmann, H.: Verkieselte Hölzer aus Aegypten. p. 484—486.

Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1884. Hft. 3. München 1884. 8°. — Radlkofer, L.: Ueber einige Sapotaceen. p. 397—486. — id.: Ueber eine von Grisebach unter den Sapotaceen aufgeführte Daphnoidee. p. 487—520.

Naturwissenschaftlicher Verein in Regensburg. Correspondenz-Blatt. Jg. 37. Regensburg 1883. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg i. B. Berichte über die Verhandlungen. Bd. VIII. Hft. 2. Freiburg i. B. 1884. 8°. — Himstedt, F.: Ueber das Zusammenwirken von Zug und Torsion bei Metalldrähten. p. 129—143. — Koch, K. R.: Untersuchungen über die Elasticität der Krystalle des regulären Systems. p. 144—169.

Digitized by Google

— Kries, v.: Ueber die Erregung des motorischen Nerven durch Wechselströme. p. 170—205. — Victor, A.: Die harmonische Configuration 24_4. p. 206—210. — Himstedt, F.: Zur Bestimmung der Windungsfläche der Drahtspule. p. 211—222. — Warburg, E.: Ueber die Elektrolyse des festen Glases. p. 223—251. — Himstedt, F.: Zwei verschiedene Formen eines selbstthätigen Disjunctors. p. 252—257. — id.: Ueber eine Methode zur Bestimmung des Ohm. p. 258—264. — Kries, v.: Ueber die Abhängigkeit der Erregungsvorgänge von dem zeitlichen Verlauf der zur Reizung dienenden Elektricitäts-Bewegung. p. 265—288.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Chemnitz. 9. Bericht. 1. Januar 1883 bis 31. August 1884; zugleich Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft. 18. October 1884. Chemnitz (1884). 8°. — Pabst, M.: Die Gross-Schuppenflügler (Macrolepidopteren) der Umgegend von Chemnitz und ihre Entwickelungsgeschichte. I. Theil. p. 3—100. — Ruhlmann, R.: Die Erhaltung der Energie der Sonne; eine Anwendung der Grundsätze der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische Probleme. p. 101—151. — Liebe, O.: Ueber den Unterricht in Mineralogie und Krystallographie an Mittelschulen und über ein neues Unterrichtsmittel. p. 152—161. — Opitz, W.: Ueber die Begriffe „Milch" und „Colostrum". p. 162—166. — id.: Ueber die Thätigkeit der menschlichen Brustdrüse. p. 167—180. — Sterzel, T.: Ueber die Flora und das geologische Alter der Kulmformation von Chemnitz-Hainichen. p. 181—224.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. V. Hft. 2. Kiel 1884. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VII. Hft. 4. Bremen 1884. 8°. — Phillips, R. C.: Volksstämme am Congo. Eine sociologische Studie. p. 313—350. — Seelstrang, A. v.: Die Uferlandschaften des argentinischen Chaco. p. 351—381. — Die deutsche Forschungsreise durch Südamerika 1884. p. 381—393. — Niederländische und deutsche Plantagen an der Ostküste von Sumatra. p. 394—415.

Kgl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 1. Leipzig 1884. 4°. — Fechner, G. Th.: Ueber die Frage des Weber'schen Gesetzes und Periodicitätsgesetzes im Gebiete des Zeitsinnes. p. 1—167.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1883. Leipzig 1884. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIV. (N. F. Bd. IV.) Hft. 2/3. Wien 1884. 4°. — Holl, M.: Ueber die in Tirol vorkommenden Schädelformen. p. 77—116. — Zuckerkandl, E.: Craniologische Untersuchungen in Tirol und Inner-Oesterreich. p. 117—128. — Kaltenegger, F.: Iberisches Hornvieh in den Tiroler und Schweizer Alpen. p. 129—141. — Kanitz, F.: Der prähistorische Bleiwagen aus den Tumuli zu Rosegg in Kärnten. p. 141—145. — Hacker, P. L.: Die Gudenus-Höhle, eine Rennthierstation im niederösterreichischen Kremsthale. p. 145—153.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 20. Vereinsjahr 1883. Graz 1884. 8°.

Münchener Sternwarte. Annalen. Suppl.-Bd. X. und Suppl.-Bd. XIV. München 1871 und 1884. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XL. Pt. 4. Nr. 160. London 1884. 8°. — Davis, J. W.: On some remains of fossil fishes from the Yoredale series at Leyburn in Wensleydale. p. 614—635. — Roberts, T.: On a new species of Conoceras from the Llanvirn beds, Abereiddy, Pembrokeshire. p. 636—639. — Teall, J. J. H.: On the chemical and microscopical characters of the Whin Sill. p. 640—657. — Penning, W. H.: On the high-level coal-fields of South Africa. p. 658—673. — Waters, A. W.: On fossil Cyclostomatous Bryozoa from Australia. p. 674—697. — Tomes, R. F.: A critical and descriptive list of the oolitic Madreporaria of the Boulonnais. p. 698—723. — Judd, J. W.: On the nature and relations of the jurassic deposits which underlie London. With an introductory note on a deep boring at Richmond, Surrey by *Collet Homersham*. p. 724—764. — Jones, T. R.: Notes on the Foraminifera and Ostracoda from the deep boring at Richmond. p. 765—777. — Hinde, G. J.: On some fossil Calcisponges from the well-boring at Richmond, Surrey. p. 778—783. — Vine, G. R.: Polyzoa (Bryozoa) found in the boring at Richmond, Surrey referred to by Prof. Judd. p. 784—794. — Hinde, G. J.: On the structure and affinities of the family of the Receptaculitidae, including therein the genera Ischadites, Murchison (= Tetragonis, Eichwald); Sphaerospongia, Pengelly; Acanthochonia, gen. nov., and Receptaculites, Defrance. p. 795—849. — Vine, G. R.: Notes on some Cretaceous Lichenoporidae. p. 850—854. — Godwin-Austen, H. H.: Observations on certain tertiary formations at the south base of the Alps, in North-Italy. p. 855—864.

— List. November 1st, 1884. London. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 265. London 1884. 8°. — Langley, J. W.: An explanation of Gladstone and Tribe's „2 : 3 law in chemical dynamics". p. 633—637. — Warington, R.: On nitrification. Pt. III. p. 637—672. — Japp, F. R. and Hooker, S. C.: On the action of aldehydes and ammonia on benzil. (Continued.) p. 672—685. — Pickering, S. U.: Modifications of sodium sulfate. p. 686—690. — Bailey, G. H.: On some vanadates of the amines. p. 690—695. — Divers, E.: The origin of calcium thiosulphate; an emendatory note to a paper on the calcium hydrosulphides. p. 696—698. — id. and Shimidzu, T.: Magnesium hydrosulphide solution, and its use in chemico-legal cases as a source of hydrogen sulphide. p. 699—702.

Society of Science, Letters and Art of London. The Journal for October, 1884. London. 8°.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for August, September 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 31—39. London 1884. 4°.

Observatoire royal de Bruxelles. Annales. Nouvelle Série. Annales astronomiques. Tom. V. Fasc. 2. Bruxelles 1884. 4°. — Passage de Vénus du 6 décembre 1882. IIde Partie. Documents et observations.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 10. Bruxelles 1884. 8°. — Du Moulin: Sur l'emploi des sels de cuivre dans la scrofulose et sur un symptôme nouveau de l'intoxication saturnine. p. 1089—1098. — id.: Sur le choléra. p. 1098—1101.

Kongl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälle in Gothenburg. Handlingar. Ny Tidsfoljd. Hft. XVIII und XIX. Göteborg 1883 u. 84. 8°.

Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1883. II. Kjøbenhavn. 8°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 3. St. Pétersbourg 1884. 4°. — Tschernyschew, Th.: Materialien zur Kenntniss der devonischen Ablagerungen in Russland. 82 p.

— Bulletin. 1884. Nr. 6, 7. St. Petersburg 1884. 8°. (Russisch.)

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1884. Nr. 1. Moscou 1884. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Marienescu, A. M.: Cultulŭ păgânŭ și creștinŭ. Tom. I. Sĕrbătorile și datinele Romane vechie. Bucuresci 1884. 8°.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di Scienze matematiche e naturali. Vol. XV (VI della Serie III). Fasc. 2. 3. Milano 1884. 4°. — Mercalli, G.: L'isola d'Ischia ed il terremoto del 28 luglio 1883. p. 99—154. — Sangalli, G.: Singolari produzioni cornee del corpo umano. p. 155—165. — Verga, A.: Appunti sulle parti genitali interne delle Fetine e delle Neonate e specialmente sulla metrosalpingite cui esse vanno soggette. p. 167—175. — Penzig, O.: Miscellanea teratologica. p. 177—212. — Zoja, G.: Sopra un solco men noto dell' osso frontale (Solco soprafrontale). p. 212—225.

— — Classe di Lettere e Scienze morali e politiche. Vol. XV (VI della Serie III) Fasc. 2 und Vol. XVI (VII della Serie III) Fasc. 1 2. Milano 1884. 4°.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XVI. Milano 1883. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIV. Fasc. 2. Firenze 1884. 8°. — Mantegazza, P.: Studii sull' etnologia dell' India. Pt. 4. Appunti e note sull' etnologia dell' India. p. 161—301.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. II. Vol. V. Nr. 9/10. Roma 1884. 8°. — Cortese, E. e Canavari, M.: Nuovi appunti geologici sul Gargàno. (Continuazione e fine.) p. 289—304. — Lovisato, D.: Nota sopra il permiano ed il triasico della Nurra in Sardegna. p. 305—324.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1882. Washington 1884. 8°.

United States geological Survey in Washington. Williams, A.: Mineral resources of the United States. Washington 1883. 8°.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Verhandelingen. Deel XXXIX. Stuk 2. Batavia 1880. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VI. Entregas 21—24 und Tom. VII. Entrega 1. Mexico 1883—84. 4°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. IX. Nr. 3. Cambridge 1884. 4°. — Selections from embryological monographs. Compiled by Alexander Agassiz, Walter Faxon and E. L. Mark. III. Cacalephs by J. Walter Fewkes and Polyps by E. L. Mark. 49 p.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. 2. Series. Vol. IX. Pt. 1. Philadelphia 1884. 4°. — Leidy, J.: Urnatella gracilis, a fresh-water Polyzoan. p. 5—16. — Garrett, A. J.: The terrestrial Mollusca inhabiting the Society Islands. p. 17—114. — Heilprin, A.: The tertiary geology of the eastern and southern United States. p. 115—154.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 167, 168. New Haven 1884. 8°. — Nr. 167. Gray, A.: Characteristics of the North American flora. p. 323—340. — Blake, W. P.: Columbite in the Black Hills of Dakota. p. 340—341. — Nichols, E. L.: Spectro-photometric study of pigments. p. 342—348. — Browne, R. E.: Criticism of Becker's theory of faulting. p. 348—354. — Buysman, M.: Difference between sea and continental climate with regard to vegetation. p. 354—360. — Langley, J. W.: Chemical affinity. p. 360—373. 437—440. — Carhart, H. S.: Relation between the electromotive force of a Daniell cell and the strength of the zinc sulphate solution. p. 374—377. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable marine fauna occupying the outer banks off the southern coast of New England. Nr. 10. p. 378—384 — Dana, J. D.: Note on the Cortlandt and Stony Point hornblendic and augitic roks. p. 384—386. — Scientific intelligence. p. 386—406. — Nr. 168. Davis, W. M.: Distribution and origin of Drumlins. p. 407—416. — Kimball, J. P.: Geological relations and genesis of the specular and iron-ores of Santiago de Cuba. p. 416—429. — Schaeffer, C. A.: A new Tantalite locality. p. 430—431. — Walcott, C. D.: Note on palaeozoic rocks of Central Texas. p. 431—433. — Blaines, A. C.: On the sufficiency of terrestrial rotation for the deflection of streams. p. 434—436. — Derby, O. A.: Peculiar modes of occurrence of gold in Brazil. p. 440—447. — Jackson, A. W.: On colemanite, a new borate of lime. p. 447—448. — Dana, J. D.: On the decay of quartzyte, and the formation of sand, kaolin and crystallized quartz. p. 448—452. — Scientific intelligence. p. 452—486.

Academy of Science of St. Louis. The Transactions. Vol. IV. Nr. 3. St. Louis, MO. 1884. 8°.

Observatory of Toronto. Report of the Canadian observations of the transit of Venus. 6th December 1882. [Gesch.]

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Vol. XVIII. Entrega 4. Buenos Aires 1884. 8°.

— Holmberg, Eduardo Ladislao: La Sierra de Curá-Malal (Currumalan). Buenos Aires 1884. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 3. Cincinnati 1884. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXX. (2me Série. — Tom. V). 1883. Enthält: Comptes rendus des séances. Nr. 6bis. Paris 1883. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 19—22. Paris 1884. 4°. — Nr. 19. Kronecker, L.: Additions au mémoire sur les unités complexes. p. 765—771. — Hervé Mangon: Note sur l'aérostat dirigeable de MM. Renard et Krebs. p. 772—773. — Gonnessiat: Observations (équatorial de 6 pouces Brunner de l'Observatoire de Lyon), éléments et éphéméride de la comète Wolf. p. 774—775. — Courty: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 775—776. — Lamey: Sur les sinuosités et les variations de courbure de la limite d'ombre pendant les éclipses de lune. p. 776—777. — Goursat, E.: Sur une équation analogue à l'équation de Kummer. p. 777—779, 856—859. — Ocagne, M. d': Sur les courbes algébriques planes de degré quelconque. p. 779—780. — Langlois, M.: Sur les mouvements atomiques et moléculaires. p. 780—783. — Fol, H. et Sarasin, E.: Sur la pénétration de la lumière du jour dans les eaux du lac de Genève. p. 783—786. — Le Chatelier, H.: Sur un énoncé général des lois des équilibres chimiques. p. 786—789. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur le polymorphisme du phosphate de silice. p. 789—792. — Ditte, A.: Sur les apatites fluorées. p. 792—794. — Calmels, G.: De l'action des iodures alcooliques primaires sur le fulminate d'argent. p. 794—797. — Chairy: Etude de l'air de la ville d'Alger. p. 798—800. — Marguerite Delacharlonny, P.: Sur l'hydrate du sulfate d'alumine neutre $Al^2O^3 3SO^3, 27HO$. p. 800—801. — Colson, A.: Saponi-

fication des éthers simples aromatiques par les corps neutres. p. 801—804. — Freire, D. et Rebourgeon: Le microbe de la fièvre jaune. Inoculation préventive. p. 804—806 — Gréhant et Quinquaud: Sur les effets de l'insufflation des poumons par l'air comprimé. p. 806—808. — Girard, A.: Recherches sur la saccharogénie dans la betterave. p. 808—811. — Marcano, V.: Sur la fermentation peptonique. p. 811—813. — Dieulafait: Origine et mode de formation des phosphates de chaux en amas dans les terrains sédimentaires. Leur liaison avec les minerais de fer et les argiles des horizons sidérolitiques. p. 813—816. — Cholodkovsky, N.: Contributions à l'anatomie et la morphologie des vaisseaux malpighiens des Lépidoptères. p. 816—819. — Lichtenstein, J.: Complément de l'histoire du Chaitophorus aceris Fabricius (sub Aphis). p. 819—821. — Marion, A. F.: Sur les caractères d'une Conifère tertiaire, voisine des Dammarées *(Doliostrobus Sternbergi)*. p. 821—823. — Collot, L.: Sur une grande oscillation des mers crétacées en Provence. p. 824—826. — Cotteau, G.: Sur les calcaires à Echinides de Stramberg (Moravie). p. 826—829. — Fuchs, E.: Observation de la couronne solaire en Algérie. p. 829. — Dufour, Ch.: Observation d'un bolide, le 3 novembre 1884. p. 829—830. — Nr. 20. Milne-Edwards, A.: Sur les sacs respiratoires du Calao Rhinoceros. p. 833—836. — Vulpian: Sur l'action anesthésique du chlorhydrate de cocaïne. p. 836—839. — Gasparin, P. de: Contribution à l'étude des gîtes phosphatés dans la région du sud-est de la France. p. 839—841. — Le Roux, F. F.: Démonstration expérimentale de l'inversion de la force électromotrice du contact fer-cuivre à température élevée. p. 842—844. — Bochefontaine: Expérience pour servir à l'étude des phénomènes déterminés chez l'homme par l'ingestion stomacale du liquide diarrhéique du choléra. p. 845—846. — Pouchet, G.: Sur la présence des sels biliaires dans le sang des cholériques et sur l'existence d'un alcaloïde toxique dans les déjections. p. 847—848. — Stieltjes: Sur une généralisation de la théorie des quadratures mécaniques. p. 850—851. — Picard, E.: Sur les fonctions hyperfuchsiennes qui proviennent des séries hypergéometriques de deux variables. p. 852—853. — Poincaré, H.: Sur la réduction des intégrales abéliennes. p. 853—855. — Vaněček, J. S. et Vaněček, M. N.: Sur l'involution des dimensions supérieures. p. 856—857, 909—911. — Weill, M.: Sur un théorème de Jacobi relatif à la décomposition d'un nombre en quatre carrés. p. 859—861. — Deprez, M.: Sur le lois du frottement. p. 861—764. — Benoit, J. R.: Construction d'étalons prototypes de l'ohm légal. p. 864—867. — Soret, Ch.: Indices de réfraction des aluns cristallisés. p. 867—869. — Chairy: Sur les eaux de pluie de la ville d'Alger. p. 869—871. — Muntz, A. et Aubin, E.: Sur les composés carbonés combustibles existant d'air atmosphérique. p. 871—874. — Moissan, H.: Sur le trifluorure d'arsenic. p. 874—876. — Scheurer-Kestner: Réaction de l'oxyde ferrique, à haute température, sur quelques sulfates. p. 876—877. — Ladureau, A.: Sur le ferment ammoniacal. p. 877—878. — Brasse, L.: Sur la présence de l'amylase dans les feuilles. p. 878—879. — Rommier, A.: Sur la levure de vin cultivée. p. 879—881. — Gonnard, F.: Addition à une note sur une pegmatite à grands cristaux de chlorophyllite des bords du Vizézy, près de Montbrison (Loire). p. 881—883. — Nr. 21. Vulpian: Expériences sur le chlorhydrate de cocaïne. p. 885—889. — Brioschi: Les relations algébriques entre les fonctions hyperelliptique d'ordre n. p. 889—892, 951—953. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur quelques réactions du sulfure de carbone et sur la solubilité de ce corps dans l'eau. p. 892—894. — Lippmann, G.: De l'action de la chaleur sur les piles, et de la loi de Kopp et de Woestyne. p. 895—898. — Rivière, E.: Note statistique sur le choléra dans les hôpitaux de Paris, depuis le début de l'épidémie. p. 899—901. — Fouché, M.: Sur la condensation de la nébuleuse solaire, dans l'hypothèse de Laplace. p. 903—906. — Sparre, de: Sur l'erpolodie de Poinsot. p. 906—909. — Cabanellas, G.: Machines dynamo-électriques. Confirmations expérimentales des deux relations en marche: sur les valeurs effectives de la résistance intérieure et du magnétisme inducteur. p. 911—914. — Raoult, F. M.: Action de l'eau sur les sels doubles. p. 914—916. — Scheurer-Kestner: Sur la composition des produits gazeux de la combustion de la pyrite. p. 917—919 — Dehérain, P. P.: Sur la culture des batteraves à sucre. p. 920—922. — Girard, A.: Sur le développement, en France, des Nématodes de la betterave pendant la campagne de 1884. p. 922—925. — Leplay, H.: Sur la formation des acides végétaux en combinaison avec les bases potasse et chaux, des matières azotées et du nitrate de potasse dans la végétation des plantes sucrées, betteraves et maïs. p. 925—928. — Nicati, W. et Rietsch, M.: Odeur et effets toxiques des produits de la fermentation produite par les bacilles en virgule. p. 928—929. — Nicati, W.: Choléra et cholémie. p. 929—931. — Sée, G.: Sur les pneumonies infectieuses et parasitaires. p. 931—933. — Colin: Expériences sur la valeur des agents désinfectants, dans le choléra des oiseaux de basse-cour. p. 934—935. — Straus, J.: Sur la virulence du bubon qui accompagne le chancre mou. p. 935—937. — Parinaud, H.: De l'intensité lumineuse des couleurs spectrales, influence de l'adaptation rétinienne. p. 937—939. — Chatin, J.: Sur les appendices de la mâchoire chez les insectes broyeurs. p. 939—942. — Crié, L.: Sur le polymorphisme floral et la pollinisation du *Lychnis dioica*, L. p. 942—943. — Nr. 22. Mouchez: Observations des petites planètes et de la comète Wolf, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le troisième trimestre de l'année 1884. p. 945—949. — Berthelot et André: Observations sur la réclamation de priorité faite par M. Leplay, relativement à la formation du nitrate de potasse dans la végétation. p. 949—950. — Hirn, G. A.: Note sur les lois du frottement. p. 953—955. — Rivière, E.: Etude statistique sur le choléra dans les hôpitaux civils de Paris, du 23 au 30 novembre 1884. p. 956—959. — Perrotin: Observations de la comète Barnard, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial Gauthier-Eichens de 0m, 38 d'ouverture). p. 959—960. — id.: Sur un tremblement de terre ressenti à Nice le 27 novembre. p. 960—961. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales algébriques. p. 961—963. — Fouret, G.: Sur deux formules trigonométriques d'interpolation, applicables, l'une aux fonctions paires, l'autre aux fonctions impaires. p. 963—966. — Lebasteur: Sur un nouveau procédé pour mesurer les épaisseurs des tôles. p. 966—967. — Ditte, A.: Sur les apatites fluorées. p. 967—970. — Moissan, H.: Action de l'étincelle d'induction sur le trifluorure de phosphore. p. 970—972. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur l'acide ferrocyanhydrique et ses dérivés. p. 972—975. — Colson, A.: Action du perchlorure de phosphore sur les éthers aromatiques. p. 975—977. — Levallois, A.: Sur le dosage des essences parfumées. p. 977—980. — Chairy: Action des agents chimiques puissants sur les bactéries du genre Tyrothrix et leurs spores. p. 980—983. — Grasset, J.: Sur l'action anesthésique de la cocaïne. p. 983—984. — Lindström, G.: Sur un Scorpion du terrain silurien de Suède. p. 984—985. — Joubin: Sur les organes digestifs et reproducteurs chez les Brachiopodes du genre Cranie. p. 985—987. — Savastano: Gommose caulinaire et radicale dans les Aurantiacées, Amygdalées, le Figuier, l'Olivier et noircissement du Noyer. p. 987—990. — Dufet, H.: Remarques sur les propriétés optiques des mélanges isomorphes. p. 990—992. — Dumont, Ar.: Etude sur un projet de canal d'assainissement de Paris à la mer. p. 992—995.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 10, 11. October, November 1884. Sondershausen. 8°. — Moses, H.: Die deutschen Pflanzennamen und ihre Beziehungen zur deutschen Mythologie. p. 145—147, 172—173. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. p. 147—150, 161—164. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. p. 150—153, 165—166. — Dichtl, A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". p. 153—154, 170—172. — Woynar: Flora der Umgebung vom Rattenberg (Nordtirol). p. 154—156, 167—169. — Mylius, C.: Flora des Gebietes der oberen Freiberger Mulde. p. 156—158. — Hallier, E.: Ein Aus-

flug auf den Riechheimer Berg. (Schluss. p. 164—165. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. p. 169—170. — Dürer, M.: Eine Pfingstexkursion in die Gegend von Echternach. p. 174.

(Vom 15. December 1884 bis 15. Januar 1885.)

Dechen, H. v.: Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. Erster Band. Orographische und hydrographische Uebersicht. Bonn 1870. 8°. [Gesch.]

Rees, Maximilian: Ueber die Pflege der Botanik in Franken von der Mitte des 16. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts nebst einigen Bemerkungen über gegenwärtige Zustände. Erlangen 1884. 4°. — Ueber die systematische Stellung der Hefepilze. Sep.-Abz. [Gesch.]

Vogel, H. W.: Ueber die Photographie farbiger Gegenstände in den richtigen Tonverhältnissen. (Hierzu eine Tafel mit einer Chromo-Lithographie und zwei danach aufgenommenen durch Lichtdruck vervielfältigten Photographien.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Reynolds, J. Russel: The Harveian oration delivered at the Royal College of Physicians, London, on October 18, 1884. London 1884. 8°. [Gesch.]

Schaaffhausen, H.: L'homme préhistorique. Lisbonne (1880). 8°. — Sur les indices d'anthropophagie relévés par les ossements humains découverts par M. Delgado dans quelques grottes du Portugal. Lisbonne (1880). 8°. [Gesch.]

Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie. Herausgeg. von Ernst Ziegler in Verbindung mit C. Nauwerck. I. Heft. Jena 1884. 8°. [Gesch.]

Millot-Carpentier: Considérations médico-physiques sur un cas de morsure de rat suivie d'intoxication ayant déterminé des accidents nerveux simulant l'hydrophobie et l'apparition d'un purpura à forme intermittente. Paris 1884. 8°. [Gesch.]

Doering, Oscar: Medicion barométrica de algunas alturas de la Sierra de Córdoba. Sep.-Abz. — Estudios sobre la medicion barométrica de alturas en la República Argentina. Ia Parte. Córdoba 1881. 8°. — Sobre la conveniencia de fundar en la República Argentina un Observatorio magnético con asiento en la ciudad de Córdoba. Buenos Aires 1882. 8°. — Ideas sobre una exploracion sistemática del clima de la provincia de Córdoba sin instrumentos. Córdoba 1883. 8°. — La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de América del Sur en general. I. Variabilidad de la temperatura de Buenos Aires. II. Variabilidad de la temperatura de Bahia Blanca. Buenos Aires 1883. 8°. — Algunas observaciones meteorológicas practicadas en el año 1882 en Córdoba (República Argentina). Buenos Aires 1883. 8°. — Observations météorologiques faites à Córdoba (République Argentine) pendant l'année 1883. Buenos Aires 1884. 8°. [Gesch.]

Jahrbuch des königl. botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Herausgeg. von A. W. Eichler, A. Garcke und J. Urban. Bd. III. Mit 8 Tafeln und 1 in den Text gedruckten Holzschnitt. Berlin 1884. 8°. — Volkens, G.: Zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Standort und anatomischem Bau der Vegetationsorgane. p. 1—46. — Johow, Fr.: Zur Biologie der floralen und extrafloralen Schau-Apparate. p. 47—68. — Loew, E.: Beobachtungen über den Blumenbesuch von Insekten an Freilandpflanzen des botanischen Gartens zu Berlin. I. Theil. p. 69—118. Fortsetzung p. 253—296. — Schumann, K.: Beiträge zur Kenntniss der Etymologie und Geschichte der Gewürznelke. p. 120—140. — Id.: Bildungsabweichungen an Blüthen von *Gagea pratensis* (Pers.) Schult. p. 141—154. — Fünfstück, M.: Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Lichenen. p. 155—174. — Wenzig, Th.: Die Eichenarten Amerika's neu bearbeitet. p. 175—219. — Schwacke, W.: Bereitung des Curare-Pfeilgiftes bei den Tecuna-Indianern. p. 220—223. — id.: Skizze der Flora von Manáos in Brasilien. p. 224—233. — Urban, J.: Kleinere Mittheilungen über Pflanzen des Berliner botanischen Gartens und Museums. I. p. 234—252. — Prantl, K.: Beiträge zur Systematik der Ophioglosseen. p. 297—350. — [Geschenk des Herrn Directors Dr. A. W. Eichler. M. A. N.]

Linnean Society in London. Transactions. Vol. I—XII. XVI Pt. 2. XXIV Pt. 2. London 1791—1863. 4°.

K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein in Graz. Mittheilungen. Neue Folge. 2. Jg. 1883. Nr. 4a. 4b. u. 3. Jg. 1884. Nr. 1—12. Graz. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. Garten-Zeitung. Jg. III. Berlin 1884. 8°.

Petermann's Mittheilungen. 30. Bd. 1884. Gotha 1884. 4°. [gek.]

— Ergänzungsheft. Nr. 74. 75. 76. Gotha 1884. 4°. [gek.]

Gartenflora. Allgemeine Monatsschrift für deutsche, russische und schweizerische Garten- und Blumenkunde. Herausgeg. v. E. Regel. Jg. 1884. Stuttgart 1884. 8°. [gek.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der zoologischen Station zu Neapel. Monographie X—XII. Leipzig 1884. 4°. — Monogr. X. Uljanin, B.: Die Arten der Gattung Doliolum. VIII + 138 p. — Monogr. XI. Lang, A.: Die Polycladen. 2 Hälfte. p. I—IX + 241—688. — Monogr. XII. Berthold, G.: Die Cryptonemiaceen. 27 p. [gek.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. III. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Benecke, E. W.: Erläuterungen zu einer geologischen Karte des Grigna-Gebirges. p. 171—251. — Merian, A.: Studien an gesteinbildenden Pyroxenen. p. 252—315. — Clarke, J. M.: Die Fauna des Iberger Kalkes. p. 316—411. — Traube, H.: Ueber den Nephrit von Jordansmühl in Schlesien. p. 412—427.

— — Jg. 1885. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Kolenko, B.: Mikroskopische Untersuchung einiger Eruptivgesteine von der Banks-Halbinsel, Neu-Seeland. p. 1—20. — Streng, A.: Ueber einige mikroskopische Reaktionen. p. 21—42. — Doelter, C.: Ueber die Abhängigkeit der optischen Eigenschaften von der chemischen Zusammensetzung beim Pyroxen. p. 43—68.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 12. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 653—663. — Beiträge zur Beschreibung der Kuste von Damara und Gross-Namanqua, West-Afrika. p. 663—664. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Schluss.) p. 664—677. — Bebber, J. van: Bemerkenswerthe Stürme. IV. Sturm vom 26. bis 29. Oktober 1884. p. 677—685. — Knipping, E.: Bemerkungen uber zwei Stürme in Japan am 10. bis 16. und 24. bis 26. August 1884. p. 686—689. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats September 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 707—708.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 49—52. Berlin 1884. 4°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1883. Berlin 1884. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Hft. 6. Berlin 1884. 8°. — Kobus, J. D.: Kraftfutter und seine Verfälschung. p. 819—850. — Bretfeld, Frh. v.: Ueber die Gebrauchswerthprüfung von Cichoriensamen. p. 851—860. — Moritz, J.: Vergleichende Temperatur-Beobachtungen. III. p. 861—875. — Schotte, F.: Prüfung von Lokomobilen. p. 877—890. — Bretfeld, Frh. v.: Ueber Werthschätzung der Rübensaat. p. 891—928. — Moritz, J.: Versuche über den Einfluss verschiedener Faktoren auf die Inversion des Rohrzuckers. I. p. 929—937. — Die Benutzung der elektrischen Kraft zur Bodenbearbeitung. p. 939—948. — Crampe: Untersuchungen über die Vererbung der Farbe und über die Beziehungen zwischen der Farbe und dem Geschlecht bei Pferden. p. 949—956. — Düsing: Die Regulirung des Geschlechtsverhältnisses bei der Vermehrung der Menschen, Thiere und Pflanzen. p. 957—962.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. 28. (1884.) Hft. 2. Berlin 1884. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. März, April, Mai, Juni 1884. Hamburg. 8°.

Königl. Sächs. meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. 1883. Lfr. 2, 3. Leipzig 1883—84. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. VIII. Hft. 1—3. Hamburg 1884. 4°.

Thurgauische naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld. Mittheilungen. Hft. 1—4. Frauenfeld 1857—79. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1884. Hft. 2. Nr. 1083—1091. Bern 1884. 8°. — Glause, A.: Zur Kenntniss der Hemmungsmechanismen des Herzens. p. 3—43. — Schwarzenbach, V.: Ueber Trennung von Mangan und Nickel mittelst Ozon. p. 44—46. — Graf, J. H.: Ueber bestimmte Integrale. p. 46—72.

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern. Neue Denkschriften. Bd. XXIX. Abth. 1. Basel 1884. 4°. — Matthey, F.: Couples géologiques des tunnels du Doubs. 21 p. — Heer, O.: Ueber die nivale Flora der Schweiz. 114 p. — Beust, F.: Untersuchung über fossile Hölzer aus Grönland. 43 p.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 6. London 1884. 8°. — Massee, G.: Description and life-history of a new Fungus. Milowia nivea. p. 841—845. — Bell, F. J.: Notes on the structural characters of the spines of Echinoidea (Cidaridae). p. 846—851. — Flögel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of diatoms. Eupodiscus. p. 851—852. — Cox, J. D.: On some photographs of broken diatom valves, taken by lamplight. p. 853—858. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 859—994.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 266. London 1884. 8°. — James, J. W.: Contributions to our knowledge of acetoacetic ether. p. 1—11. — Japp, F. R. and Miller, H. J.: On additive and condensation compounds of diketones with ketones. p. 11—37. — Sorabji, K. B. B.: On some new paraffins. p. 37—41. — Ramsay, W. and Young, S.: On a new method of determining the vapour-pressures of solids and liquids, and on the vapour-pressure of acetic acid. p. 42—45. — Griffiths, A. B.: On the application of iron sulphate in agriculture, and its value as a plant-food. p. 46—55. — Dobbin, L. and Masson, O.: Action of the halogens on the salts of trimethylsulphine. p. 56—68. — Divers, E. and Kawakita, M.: On the decomposition of silver fulminate by hydrochloric acid. p. 69—77. — Divers, E.: On the constitution of fulminates. p. 77—80. — Richardson, C.: Notes on the chemical alternations in green fodder during its conversion into ensilage. p. 80—89. — Japp, F. R. and Owens, M. E.: On condensation compounds of benzil with ethyl alcohol. p. 90—94. — Guthrie, F. B.: Note on the solubility of certain salts in fused sodium nitrate. p. 94—98. — Pickering, S. U.: Note on the heats of dissolution of the sulphates of potassium and lithium. p. 98—99. — id.: Calorimetric determinations of magnesium sulphate. p. 100—104. — Staub, A. and Smith, W.: On certain derivatives of isodinaphthyl. p. 104.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for October 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. 1884. Vol. I. Nr. 40—43 und Vol. I. Appendix I.: Quarterly Summary. I—II. Quarter. January to June 1884. London. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. October 1884. Vol. X. Nr. 52. London 1884. 8°.

— The meteorological Record. Nr. XIV. London 1884. 8°.

Société entomologique de France in Paris. Annales. 6^{me} Série. Tom. III. 1883. Paris 1883,84. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3^{me} Série. Tom. X. Nr. 7. Tom. XI. Nr. 8. Tom. XII. Nr. 5—7. Paris 1884. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 1—4. Paris 1884. 8°.

Société botanique de France in Paris. Tom. XXX. (2^{me} Série. — Tom. V.) 1883. Session extraordinaire à Antibes. (2^{me} Partie.) Paris 1883. 8°.

— — Tom. XXXI. (2^{me} Série. — Tom. VI.) 1884. Comptes rendus de séances. 6. Paris 1884. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 2^{me} Série. 19^{me} Année. 1883. 2^{me} Semestre. Rouen 1884. 8°.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Sciences. Vol. XXVI. Lyon 1883—84. 8°.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1883. 134^{e} Année. 5^{e} Série. Tom. I. Nancy 1884. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 1—6. Bone 1865—68. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 11. Bruxelles 1884. 8°. — Janssens: Rapport de la commission des épidémies sur les documents relatifs à l'état sanitaire de pays étrangers, transmis par le gouvernement. p. 1118—1143. — Deneffe: Le chlorhydrate de cocaine, dans la chirurgie oculaire. p. 1143—1148. — Du Moulin: Seconde communication sur l'intoxication saturnine. p. 1148—1157. — Hicguet: Goître adéno-cystique, thyroïdectomie; guérison. p. 1157—1158. — Verriest: Cas d'actinomycose lombo-abdominale. p. 1158—1159.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien in Stockholm. Handlingar. Ny Följd. Bd. XVIII. 1880 und Bd. XIX, 1, 2. 1881. Stockholm 1881—84. 4°.

— Bihang till Handlingar. Bd. 6. Hft. 1, 2. Bd. 7. Hft. 1, 2. Bd. 8. Hft. 1, 2. Stockholm 1880—83. 8°.

— Öfversigt af Förhandlingar. Jg. 38. 1881. Jg. 39. 1882. Jg. 40. 1883. Stockholm 1882—84. 8°.

— Meteorologiska Jakttagelser i Sverige. Bd. 20. 2dre Serien Bd. 6. 1878 und Bd. 7. 1879. Stockholm 1882—83. 4°.

— Lefnadsteckningar efter år 1854 aflidna Ledamöter. Bd. 2. Hft. 2. Stockholm 1883. 8°.

— Maj 1881. 82. 83. 84. Stockholm. 8°.

Institut royal géologique de la Suède in Stockholm. Sveriges geologiska Undersökning. Ser. Aa. Kartblad med beskrifningar. Nr. 88 & 91. Ser. Ab. Nr. 10. Ser. Ba. Öfversigtskartor. Nr. 4. Ser. C. Afhandlingar och uppsatser Nr. 61—64 & 66. Stockholm 1883—84. 8°, 4° u. Fol.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 6. Stockholm 1884. 8°.

Reuter, O. M.: Finlands Fiskar. Målade efter Naturen af Gösta Sundman. Med Text af —. I—III. Helsingfors 1883. Fol. [Gesch.]

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXII. Nr. 4—12. St. Pétersbourg 1884. 4°. — Nr. 4. Backlund, O.: Zur Entwickelung der Störungsfunction. 33 p. — Nr. 5. Nikitin, S.: Die Fluss-Thäler des mittleren Russlands. 24 p. — Nr. 6. Lindemann, Ed.: Helligkeitsmessungen der Bessel'schen Plejadensterne. 29 p. — Nr. 7. Struve, H.: Studien über Blut. 34 p. — Nr. 8. Harkavy, A.: Neuaufgefundene hebräische Bibelhandschriften. 48 p. — Nr. 9. Sazepin, S.: Ueber den histologischen Bau und die Vertheilung der nervösen Endorgane auf den Fühlern der Myriopoden. 20 p. — Nr. 10. Famintzin, A.: Studien über Krystalle und Krystallite. 26 p. — Nr. 11. Gyldén, H.: Theoretische Untersuchungen über die intermediären Bahnen der Cometen in der Nähe eines störenden Körpers. 23 p. — Nr. 12. Lesshaft, P.: Des divers types musculaires et de la façon différente dont s'exprime la force active des muscles. (Matériaux d'une anatomie générale du système musculaire.) 41 p.

Observatoire de Moscou. Annales. Vol. X. Livr. 2. Moscou 1884. 4°. — Bélopolsky, A.: Observations au cercle méridien. p. 1—25. — id.: Essai d'une détermination du rayon apparent du soleil au moyen de la photographie. p. 26—46. — Joukovsky, N.: Sur la construction des courbes syndynamiques et synchroniques. p. 47—59. — Bélopolsky, A.: Observations photohéliographiques en 1883. p. 60—96. — Bredichin, Th.: Les syndynames et les synchrones de la comète Pons-Brooks (1883—1884). p. 97—120. — Socoloff, A.: Näherungsformeln der Theorie der Cometenschweife. p. 121—141. — Bredichin, Th.: De la queue du premier type de la comète de 1744. p. 142—148. — Id.: Note supplémentaire sur la comète Pons-Brooks. p. 149—154. — Ceraski, W.: Ueber die Berechnung des Lichtverhältnisses für Sterne von auf einander folgenden Grössenklassen. p. 155—159.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitóre la Istoria Românilor culese de Ludoxiu de Hermuzaki. Vol. IV. Pt. 2. 1600—1650. Bucuresci 1884. 4°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. VIII. Kötet. Budapest 1884. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1884. Pt. II. Philadelphia 1884. 8°.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VI. Pt. 1. New Haven 1884. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 169. New Haven 1885. 8°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. VII. (Geological Series, Vol. I.) Nr. 2, 3/4, 5, 6, 7, 8 u. 11. Cambridge 1881—84. 8°.

— Annual Report for 1883—84. Cambridge 1884. 8°.

Colonial Museum and Geological Survey Department of New Zealand in Wellington. Meteorological Report 1883: including Returns for 1880, 1881, 1882 and averages for previous years. Wellington 1884. 8°.

— Report of geological explorations during 1883—84, with maps and sections. New Zealand 1884. 8°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega V. Buenos Aires 1884. 8°. — Holmberg, E. L.: Sobre algunos Himenópteros de la República oriental del Uruguay. p. 201—228.

University of Tôkiô. Appendix to Memoir Nr. 5. Tokio 1884. 8°. — Sakai, S. and Yamaguchi, E.: Measurement of the force of gravity at Naha (Okinawa) and Kagoshima. 22 p.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Serie X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 4. Lydekker, R.: Siwalik Birds. Calcutta 1884. Fol.

— Records. Vol. XVII. Pt. 4. Calcutta 1884. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1883. Vol. LII. Pt. I. Nr. 2, 3/4. 1884. Vol. LIII. Pt. I. Nr. 1. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1883—84. 8°.

— — 1883. Vol. LII. Pt. II. Nr. 1—4. 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 1. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1883—84. 8°.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1883. Nr. 7—10. 1884. Nr. 1—6. Calcutta 1883—84. 8°.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings for 1883. Vol. XVII. Sydney 1884. 8°.

Digitized by Google

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. IX. Pt. 2. Sydney 1884. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during July, August 1884. Melbourne 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 23—26. Paris 1884. 4°. — Nr. 23. Faye: Sur la photographie d'un tornado, prise aux Etats-Unis. p. 1000—1003. — Gosselin, L.: Dernières recherches sur la coagulation intravasculaire antiseptique. p. 1003—1007. — Rayet, G.: Observations de la comète Wolf, faites à l'équatorial de 8 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1008—1009. — id.: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1009. — Appell: Sur l'inversion des intégrales abéliennes. p. 1010—1011. — Fouret, G.: Sur une formule trigonométrique d'interpolation, pour des valeurs de la variable independante deux à deux equidifférentes de l'une d'elles. p. 1011—1014. — Poincaré H.: Sur une généralisation des fractions continues p. 1014—1016. — Koenigs, G.: Sur les intégrales de certaines équations fonctionnelles p. 1016—1017. — Amagat, E. H.: Résultats pour servir aux calculs des manomètres à gaz comprimés. p. 1017—1019. — Jannettaz, E.: Sur l'application des procédés d'Ingenhouz et de de Senarmont à la mesure des conductibilités thermiques. p. 1019—1022. — Demarçay, E.: Sur quelques procédés de spectroscopie pratique. p. 1022—1024, 1069—1071. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur l'acide ferrocyanhydrique et les nitroprussiates. p. 1024—1026. — Béchamp, A.: Sur l'inactivite optique de la cellulose du coton et sur le pouvoir rotatoire du coton-poudre des photographes. p. 1027—1029. — Leplay, H.: Etudes chimiques sur la végétation de la betterave à sucre en deuxième année, dite *porte-graines*. p. 1030—1031. — Charpentier, A.: Sur l'inertie de l'appareil rétinien et ses variations suivant la couleur excitatrice. p. 1031—1033. — Foex, G. et Viala, P.: Sur la maladie de la vigne connue sous le nom de pourridié p. 1033—1035. — Bureau, E.: Sur la présence de l'étage houiller moyen en Anjou. p. 1036—1038. — Poincaré, A.: Schémas des mouvements atmosphériques entre le 30e degré sud et le 80e degré nord, les 20 novembre 1879 et 1er janvier 1880, d'après les cartes d'isobares dressées par Léon Teisserenc de Bort. p. 1038—1041. — Nr. 24. Cornu, A.: Sur la forme de la surface de l'onde lumineuse dans un milieu isotrope placé dans un champ magnetique uniforme: existence probable d'une double réfraction particuliere dans une direction normale aux lignes de force. p. 1045—1050. — Brioschi: Sur les relations algébriques entre les fonctions hyperelliptiques d'ordre n. p. 1050—1053. — Chancel, A.: Sur la détermination d'un cas particulier d'isomérie des acétones. p. 1053—1056. — Colin, G.: Sur la transmission de la tuberculose aux grands ruminants. p. 1057—1058. — Onimus: Des variations de l'ozone de l'air pendant la dernière épidémie cholérique et des avantages de l'ozonéine. p. 1059—1060. — Callandreau, O.: Sur la théorie de la figure des planètes. p. 1060—1061. — Fouret, G.: Sur une formule trigonométrique d'interpolation, applicable à des valeurs quelconques de la variable indépendante. p. 1062—1064. — Laguerre: Sur les coupures des fonctions. p. 1065—1067. — Crova, A.: Photométrie des foyers intenses de lumière. p. 1067—1069. — Thoulet, J.: Attraction s'exerçant entre les corps en dissolution et les corps solides immergés. p. 1072—1074. — Le Chatelier, H.: Sur la dissociation de l'hydrate de chlore. p. 1074—1077. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude de la brucine. p. 1077—1079. — Perravex, E.: Sur la formation de la coque des oeufs du *Scyllium canicula* et du *Scyllium catulus*. p. 1080—1082. — Barrois, J.: Sur le développement des Chelifer. p. 1082—1083. — Beauregard, H.: Structure de l'appareil digestif des insectes de la tribu des Vésicants. p. 1083—1086. — Laborie, E.: Sur l'anatomie des pédoncules, comparée à celle des axes ordinaires et à celle des pétioles. p. 1086—1088. — Heckel, E.: Deux cas de monstruosités mycologiques. p. 1088—1090. — Lemoine, V.: Caractères génériques du Pleuraspidothérium, mammifère de l'éocène inférieur des environs de Reims. p. 1090—1092. — Grand'Eury: Fossiles du terrain houiller, trouvés dans le puits de recherche de Lubière (bassin de Brassac). p. 1093—1094. — Landerer, J. J.: Sur la recrudescence périodique des lueurs crépusculaires. p. 1094—1095. — Nr. 25. Berthelot et Vieille: Nouvelle méthode pour la mesure de la chaleur de combustion du charbon et des composés organiques. p. 1097—1103. — Lacaze-Duthiers, de: Sur un élément microscopique pouvant guider dans la détermination des Cynthiadés. p. 1103—1106. — Ocagne, M. d': Sur l'équation indéterminée $x^2 - Ky^2 = z^2$. p. 1112. — Duhem, P.: Sur le potentiel thermodynamique et la théorie de la pile voltaique. p. 1113—1115. — Crova, A.: Sur un photomètre à diffusion. p. 1115—1117. — Longuinine, W.: Chaleur de combustion des éthers de quelques acides de la série grasse. p. 1118—1120. — Duvillier, E.: Sur l'acide α-éthylamidopropionique. p. 1120. — Levallois, A.: Activité optique de la cellulose. Observations à propos d'une communication récente de M. Béchamp. p. 1122. — Grasset, J.: Sur l'action anesthésique cutanée du chlorhydrate de cocaïne. p. 1122—1123. — Frédéricq, L.: Influence des variations de la composition centésimale de l'air sur l'intensité des échanges respiratoires. p. 1124—1125. — Lavocat, A.: Du rachis dans la série des animaux vertébrés. p. 1125—1127. — Folin, de: Sur la constitution des Rhizopodes réticulaires. p. 1127—1130. — Trouessart, E. L.: Sur les Acariens qui vivent dans le tuyau des plumes des oiseaux. p. 1130—1133. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur l'existence d'Astérophyllites phanérogames. p. 1133—1135. — Meunier, St.: Le Kersanton du Croisic. p. 1135—1136. — Gonnard, F.: Sur un phénomène de cristallogénie, à propos de la fluorine de la roche Cornet, près de Pontgibaud (Puy-de-Dôme). p. 1136—1137. — Nr. 26. Milne-Edwards, A.: Sur la classification des Taupes de l'ancien continent. p. 1141—1143. — Jonquières, de: Théorème concernant les polynômes algébriques complets: application à la règle des signes de Descartes. p. 1143—1144. — Poincaré, H.: Sur les intégrales de différentielles totales. p. 1145—1147. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales et sur une classe de surfaces algébriques. p. 1147—1149. — Amignes: Sur une série analogue à celle de Lagrange. p. 1149—1151. — Flamant: Formules simples et très approchées de la poussée des terres, pour les besoins de la pratique. p. 1151—1153. — Amagat, E. H.: Rectification des résultats numériques indiqués dans une communication précédente, pour les calcules des manomètres à gaz comprimés. p. 1153—1154. — Verneuil, A.: Sur la sélénio-urée et ses derivés. p. 1154—1157. — Henry, L.: Sur la solubilité dans la série oxalique. p. 1157—1160. — Sacc: Sur la composition de la graine du cotonnier en arbre, et la richesse de cette graine en substances alimentaires. p. 1160—1161. — Horvath, A.: Sur l'histoire de la découverte de la migration des globules blancs du sang. p. 1161—1163. — Lichtenstein: Évolution biologique des Aphidiens du genre Aphis et des genres voisins. p. 1163—1164. — Brongniart, Ch.: Sur la découverte d'une impreinte d'insecte dans les grès siluriens de Jurques (Calvados). p. 1164—1165. — Meunier, St.: Sur un verre cristallifère des houillères embrasées de Commentry. p. 1166—1168.

Lepra unter der Zulubevölkerung der Natal-Colonie.

Von **A. Merensky,** M. A. N., Missions-Superintendent in Botschabelo, Transvaal; jetzt in Berlin.

Als ich im Januar 1882 auf meiner Reise von Transvaal nach Deutschland durch die Natalcolonie kam, fand ich die öffentliche Meinung und Aufmerk-

samkeit der europäischen colonialen Bevölkerung aufs Höchste durch das Gerücht erregt, dass unter der sonst so gesunden Zulubevölkerung der Aussatz „ausgebrochen“ sei, ja immer häufiger auftrete. Die Facta, welche sich feststellen liessen, waren folgende:

In der Inanda-Location an den Ufern des Umgenīflusses, etwa 12 Meilen von Lindley's Missionsstation, wohnt der Haupttheil des Mapepeta-Stammes unter dem Häuptling Kamangwe, etwa 1000 Seelen stark; der Stamm soll seit uralten Zeiten im Natallande sesshaft gewesen sein. In den ersten Decennien des Jahrhunderts wohnten diese Zulu am Nordufer des oben genannten Flusses, wurden aber durch den berühmten Eroberer Tsaka aus ihren Sitzen vertrieben. Vom Tafelberg bei Pietermaritzburg aus, wo der Rest des Stammes eine zeitweilige Zufluchtsstätte gefunden hatte, wich er später vor den Bauern flussabwärts und liess sich um das Jahr 1840 in seinen gegenwärtigen Sitzen nieder. Damals herrschte Umyeka, Vater des jetzigen Häuptlings, über die Mapepeta, und auf dessen Kraal soll im Jahre 1850 der erste Fall von Lepra vorgekommen sein. Ein Neffe Umyeka's litt und starb an der Krankheit. Der Krankheit erlag ferner ein Bruder, ein Sohn und ein Knecht des Genannten. Seither sind unter diesem Völkchen öfters Leute am Aussatz gestorben, und gegenwärtig sind wenigstens 12 Kraale desselben inficirt. Der Stamm behauptet, vor 1850 die Krankheit nicht gekannt zu haben. Anfänglich sollen nur Männer an der Krankheit gelitten haben, so dass die Nachbarstämme fortfuhren, Verbindungen mit Weibern der Mapepeta einzugehen. Seither hat sich aber diese vorausgesetzte Immunität des weiblichen Geschlechts als nur in der Einbildung begründet gezeigt, und verschiedene Weiber und Mädchen sind erkrankt.

Ausser hier am Umgenifiusse sollte die Krankheit noch unter dem Makabalene-Stamme an der Tugela und unter den Amangwane am Drakengebirge aufgetreten sein, während sie unter der indischen Kulibevölkerung an der Küste schon seit längerer Zeit hause.

Im Februar 1882 traf ich auf der in der Location der Amangwane gelegenen Berliner Missionsstation Emmaus ein. Der dort stationirte Missionar, Herr Zunkel, theilte mir bald mit, dass ein inficirter Kraal dicht bei der Missionsstation läge, und dass er die Zahl der Aussätzigen unter dem etwa 10 000 Seelen starken Amangwane-Stamme auf etwa 50 schätze. Bald konnten wir den Kraal der Aussätzigen besuchen, und ich konnte, Dank der freundschaftlichen Beziehungen Herrn Zunkel's zu den Leuten, die Kranken sehen und untersuchen. Der Befund der Untersuchung war folgender:

1. Mädchen, mit Namen Wangile, etwa 20 Jahre alt. Haut ist auf dem Rücken und beiden Armen borkenartig verdickt, an Händen und Fingern anscheinend noch gesund. An den erkrankten Stellen ist die Haut sehr empfindlich, an anscheinend gesunden findet sich Anästhesie. Die Gelenke sind bei Druck und Bewegung schmerzhaft. Nasenbein ist vor vier Jahren weggefressen. Gaumen erscheint jetzt gesund, Zunge ist mit rothen Papillen bedeckt. Auch an den unteren Extremitäten sind die Gelenke schmerzhaft bei Druck und Bewegung, die Knochen der Beine sind bei gegen ihre Längsaxe gerichtetem Stoss schmerzhaft. Von den Knieen abwärts ist das Zellgewebe infiltrirt. Im mittleren Theil des rechten Oberschenkels, an der äusseren Seite desselben findet sich ein Geschwür 5 cm lang, es ist oval, hat speckigen Grund und wulstige Ränder. Ein eben solches Geschwür findet sich an der Aussenseite des linken Oberschenkels, es ist 10 cm lang. An beiden Unterschenkeln eben solche Geschwüre. Narben an den Unterschenkeln und Füssen weisen auf geheilte Geschwüre hin. Auf dem Rücken des linken Fusses ein offenes 5 cm langes Geschwür. Die Extensoren der Zehen sind verkürzt. Zehen verkrümmt. Derselbe Befund in geringerem Maasse am rechten Fusse. Fusssohlen, Brüste und Geschlechtstheile sind noch intact. Krankheit soll im Jahre 1873 angefangen haben.

2. Mann in den mittleren Jahren, Name: Kalula. Ist kräftig gebaut. Oberkörper ist anscheinend gesund, Geschlechtstheile ebenso. Zellgewebe des rechten Fusses und Unterschenkels infiltrirt, Haut ist borkenartig verdickt, Epidermis schuppt sich ab. Am unteren Drittel dieses Unterschenkels ein flaches Geschwür, etwa 10 cm lang. Ein kleineres Geschwür auf dem Fussrücken. Fusssohlen intact, Fussgelenk angeschwollen. An der grossen Zehe des rechten Fusses befindet sich die Narbe eines geheilten Geschwürs.

3. Bafa, Mann von etwa 40 Jahren. Klagt über Schmerzen in den Gliedern. Am oberen Theil des Abdomen ist die Haut an einer circumscripten, etwa tellergrossen Stelle missfarbig, fast pigmentlos, früher soll sie ganz weiss gewesen sein. Diese Stelle ist schmerzhaft. In der Gegend des Trochanter am linken Oberschenkel ist eine 8 cm lange Stelle missfarbig, Musculatur und Zellgewebe ist an beiden Stellen anscheinend gesund. Haut beider Füsse verdickt, zeigt Schrunden. Gesicht soll früher aufgedunsen gewesen sein. Hat noch keine Geschwüre gehabt.

4. Mädchen von etwa 18 Jahren. Gesicht etwas gedunsen, Tonsillen und Submaxillardrüsen geschwollen. Zellgewebe am Unterarm knotenartig infiltrirt, ebenso

an beiden Füssen. Die Haut ist über den Knoten theilweise von hellerer Farbe.

5. Mädchen von 16 Jahren. An Armen, Beinen und Stirn ist das Zellgewebe infiltrirt und die Haut ist verdickt, in der Haut viele Knötchen an diesen Stellen.

6. Frau von etwa 40 Jahren. Blasse, missfarbige Flecke an Brust, Rücken und am linken Vorderarm. An der linken Hand fehlen die untersten Phalangen der beiden äusseren Finger, der dritte Finger ist verkrümmt, am Zeigefinger fehlen zwei Glieder. An der rechten Hand fehlen die untersten Phalangen an allen Fingern. Am linken Fuss findet sich das Zellgewebe und die Haut verdickt. Der linke Fuss ist verkrümmt, an seiner Sohle findet sich ein bis auf die Knochen gehendes 10 cm langes Geschwür mit rissigen Rändern. Conjunctiva beider Augen ist stark geröthet, Augen thränen stark. Am rechten Unterschenkel finden sich Narben von geheilten Geschwüren. Die Kranke klagt über Schmerzen im Hüftgelenk und im Kopf.

Ueber das Auftreten der Lepra in diesem Dorfe brachte ich Folgendes in Erfahrung. Vor 20 Jahren etwa soll ein Mann, mit Namen Matolina, von den Grenzen der Capcolonie her in die dortige Gegend gezogen sein. Manhla, der Häuptling des inficirten Dorfes, heirathete dessen Tochter, obwohl der Mann am Aussatz litt. Diese Frau starb, wie auch ihr Kind, an derselben Krankheit. Manhla selbst ist anscheinend gesund. Die unter 2 und 3 aufgeführten Männer sind Brüder des Manhla, Wangile (Nr. 1) ist eine Schwester desselben, ebenso das unter 5 aufgeführte Mädchen. Nr. 4 ist von einem benachbarten Stamm, lebte hier drei Jahre, erkrankte und wurde von ihren Stammesgenossen gegen ihren Willen nach Manhla's Kraal zurückgeschickt. Man fürchtete Ansteckung. Die zuletzt erwähnte Frau (Nr. 6) ist eine Frau des Vaters von Manhla. Ihr hat man aus Furcht, dass die Krankheit sich weiter verbreiten könne, eine Strohhütte, etwa zehn Minuten vom Dorfe entfernt, gebaut. Es geht hieraus hervor, dass die Zulu die Ansteckungsfähigkeit der Lepra behaupten und fürchten. Sie behaupten ferner, dass eine dauernde Heilung der Krankheit nicht vorkomme; bei Weibern, die einmal inficirt seien, bräche sie besonders stark während der Schwangerschaft immer wieder aus.

Die Lepra hat bei den Zulu verschiedene Namen. Hier am Drakenberge nannte man sie Ubadeka; das Wort ist von ukubadeka gebildet, welches „mit Koth bewerfen" bedeutet. Der Name ist also wegen der Flecken gegeben, die sich so häufig auf der Haut der Leprakranken zeigen.

Die Colonisten Natals haben jetzt Anträge an ihr Gouvernement gestellt, dass es Maassregeln treffen wolle, die Aussätzigen zu isoliren. Es wurde behauptet, dass auch einige Weisse an der Krankheit litten.

Zum Schluss sei bemerkt, dass das Natalland ein subtropisches Klima hat, welches für äusserst gesund gilt. Die Lebensweise der eingeborenen Bevölkerung ist durchaus uniform durch das ganze Land, durch feste Sitten geregelt und festgestellt. Fischnahrung ist bei diesen, wie anderen Kaffern vollständig verpönt. Die Leute leben von Mais, Durrha-Bier, Bohnen und anderen Feldfrüchten. Schweinefleisch wird nicht gegessen. Vom Schaf, der Ziege und dem Rinde essen die Leute aber das Fleisch, auch wenn diese Thiere an Krankheiten gestorben sind.

(Vergl. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 89. Band. 1882.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der erste Congress der französischen Chirurgen fand am 6. bis 12. April 1885 in Paris statt. Für die zukünftigen Sitzungen des Congresses wird die zweite Hälfte des October in Aussicht genommen.

Ein medicinisch-hygienischer Congress wird am 3., 4. und 5. September 1885 in Budapest zusammentreten.

Die dreissigste Wanderversammlung deutscher und österreichischer Bienenwirthe findet vom 8. bis 11. September 1885 in Liegnitz statt.

Der dreizehnte deutsche Aerztetag ist am 14. September 1885 in Stuttgart.

Die 12. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird zu Freiburg i. B. vom 15. bis 17. September 1885 stattfinden.

Die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte tagt vom 18. bis 22. September 1885 in Strassburg i. E.

Die 5. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

H. Burmeister: Neue Beobachtungen an *Macrauchenia patachonica*. 4 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Mai 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 11—12. Juni 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Königl. Preuss. Subvention. — Adjunktenwahl im 9. Kreise. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Ferdinand von Hochstetter. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Penck, Albrecht: Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. — Kirchhoff, Alfred: Recension von Siegmund Günther „Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie". — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 6. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Unter dem 22. Mai 1885 hat das Königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Leop.-Carol. Akademie auf Antrag des Präsidiums die bisher zur Herausgabe ihrer Schriften gewährte Unterstützung von jährlich 1800 Mark vom 1. April 1885 ab auf jährlich 3000 Mark erhöht.

Halle a. S., den 1. Juni 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 9. Kreise.

Nach Eingang von am 31. Mai d. J. erbetenen Vorschlägen für die im 9. Kreise durch den Tod des Herrn Geheimen Ober-Medicinalraths Professors Dr. F. G. J. Henle in Göttingen nöthig gewordene Adjunktenwahl sind die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 29. dieses Monats ausgefertigt und an sämmtliche jenem Kreise angehörige Mitglieder versandt worden. Sollte ein Mitglied desselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Büreau der Akademie zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. Juli d. J. einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Juni 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXI, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1885 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 600 Rmk. an fünf Hülfsbedürftige im Februar resp. Juni d. J., gemäss § 11 der Grund-

gesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. Juni 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 4. Juni 1885 zu Wiesbaden: Herr Dr. **Carl Thomae**, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden. Aufgenommen den 15. October 1843; cogn. Polyergus.

Am 8. Juni 1885 zu Altenzoll bei Hall (Tirol): Herr **Ludwig Freiherr von Hohenbühel**, genannt **Heufler zu Rasen**, k. k. Kämmerer und Sectionschef in Altenzoll. Aufgenommen den 1. Juni 1855; cogn. Laicharting.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juni 2. 1885.	Von Hrn. Professor Dr. F. Freih. v. Richthofen in Leipzig Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 3. „	„ „ Professor Dr. A. Oberbeck in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 12. „	„ „ Privatdocent Dr. P. Th. Fraisse in Leipzig Ablösung der Jahresbeiträge .	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter.*)

Von **Fr. v. Hauer** in Wien, M. A. N.

Ferdinand v. Hochstetter, gestorben am 18. Juli 1884, wurde am 30. April 1829 zu Esslingen in Württemberg geboren. Sein Vater, Professor und Stadtpfarrer daselbst, hatte in den Jahren 1816 bis 1824 als evangelischer Prediger und Schulvorstand ebenfalls schon auf österreichischem Boden, in Brünn, gelebt und gewirkt. Er war ein eifriger Pfleger der Naturkunde und hatte insbesondere in den Jahren von 1825 bis 1857 eine Reihe von werthvollen botanischen Arbeiten, sowie im Jahre 1836 ein Lehrbuch der Mineralogie veröffentlicht. Im väterlichen Hause also schon erhielt Ferdinand die ersten Anregungen zu dem Studium der Naturwissenschaften, welches er, obgleich ursprünglich für die theologische Laufbahn bestimmt und für dieselbe an dem evangelischen Seminar in Maulbronn, und später als Stipendiat des evangelisch-theologischen Seminars an der Universität Tübingen vorbereitet, doch bald als seinen Lebensberuf erkannte. Mit pietätvoller Dankbarkeit gedachte er stets seines geistvollen Lehrers, des Professors F. A. Quenstedt, dessen anregender Unterricht wohl für die speciellere Richtung seiner späteren Arbeiten maassgebend war.

Nach Erlangung der Doctorwürde kam Hochstetter gelegentlich einer Reise, zu welcher er behufs seiner weiteren Ausbildung in den Naturwissenschaften eine Staatsunterstützung erhalten hatte, im Herbste 1852 nach Wien, und wurde hier von Haidinger, der sofort mit richtigem Blicke die hohe Begabung des jungen Mannes erkannte, zur Theilnahme an den Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt eingeladen. In Wien fand Hochstetter auf diese Weise eine zweite Heimath, und wenn er auch im Laufe seines weiteren Lebens seinem ersten Vaterlande eine treue Anhänglichkeit bewahrte und die innigsten Beziehungen zu seinen Freunden in demselben unterhielt, so wurde er doch gar bald zu einem Oesterreicher von echterem Schrot und Korn als gar Mancher, der innerhalb der Grenzen unseres Reiches geboren wurde, zu einem Bürger unseres Staates, der demselben mit ganzem Herzen anhing und ihm seine volle Denk- und Thatkraft widmete.

Durch vier Jahre, 1853—1856, war nun Hochstetter erst als Hülfsgeolog, zuletzt als Chefgeolog bei den Aufnahmen im südlichen und westlichen Böhmen, und zwar namentlich im Böhmerwalde, dann im Fichtelgebirge und im Karlsbader Gebirge thätig. Seine Arbeiten über diese Gebiete gehören zu den besten

*) Vergl. Leopoldina XX. 1884, p. 118, 167. — Aus dem Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1884. Bd. 34. Hft. 4.

Leistungen, welche die k. k. geologische Reichsanstalt überhaupt aufzuweisen hat. Genaue, nicht durch vorgefasste Theorien beeinflusste Beobachtung der Thatsachen, vorsichtige Verwerthung derselben zu weiter tragenden Schlüssen, und eine geradezu musterhafte Darstellungsgabe thut sich in diesen Arbeiten, die in den Jahrgängen IV bis VII ihres Jahrbuches veröffentlicht wurden, kund. Sie machten den Namen unseres Freundes gar bald in den weitesten Kreisen bekannt, sie trugen aber auch nicht wenig dazu bei, die Bedeutung und den Ruf der jungen Anstalt zu begründen und zu erhöhen. Aber auch ausserhalb der eigentlichen Fachliteratur wusste Hochstetter seine geologischen Beobachtungen und anderen Wahrnehmungen zu verwerthen und einem grösseren Leserkreise zugänglich zu machen. Seine Aufsätze: „Aus dem Böhmerwalde" (acht Nummern in der (Augsburger) Allgemeinen Zeitung, 1855) sind geradezu als Muster einer anmuthigen und lehrreichen Landschaftsschilderung zu betrachten, und aus seiner 1856 erschienenen selbstständigen Schrift „Karlsbad, seine geognostischen Verhältnisse und seine Quellen" hat wohl gar mancher Besucher des weltberühmten Kurortes reiche Belehrung geschöpft.

Die Novara-Reise (1857—1859) füllt die nächste wichtige Periode in Hochstetter's Leben aus. Eine Erdumsegelung mit verhältnissmässig kurzem Aufenthalt an weit von einander entlegenen isolirten Stationen, bei welcher überdies die wissenschaftliche Forschung nicht die Hauptaufgabe bildet, scheint eigentlich wenig Gelegenheit, namentlich für geologische Forschungen zu bieten. Wie trefflich aber Hochstetter jede Ruhepause des Schiffes auszunützen verstand, das zeigen die einzelnen Capitel des zweiten Bandes des geologischen Theiles des grossen Reisewerkes, dessen Herausgabe nach der Rückkehr der Expedition sofort in Angriff genommen und im Jahre 1870 zum Abschluss gebracht wurde. Dieser von Hochstetter bearbeitete Band, mit paläontologischen Beiträgen von Professor Reuss und Dr. Schwager, gelangte im Jahre 1866 zur Publication; er liefert Beiträge zur geologischen Kenntniss von Gibraltar, der Umgebung von Rio de Janeiro, dem Capland, den Inseln St. Paul und Amsterdam, den Nikobaren, Java und dem Stewart Atoll im Stillen Ocean.

So werthvoll aber auch diese Mittheilungen sind und so viel des Neuen sie enthalten, so werden sie doch weitaus durch eine Leistung von ungleich grösserer Bedeutung übertroffen, welche Hochstetter durch rasche Benützung einer sich darbietenden günstigen Gelegenheit erzielte. In Folge einer von dem Chef der Novara-Expedition Freih. v. Wüllerstorff mit der Regierung von Neu-Seeland getroffenen Uebereinkunft trennte er sich im Januar 1859 in Auckland von der Expedition, brachte sechs Monate mit geologischen Forschungen auf der Nordinsel, weitere drei Monate mit solchen auf der Südinsel zu und kehrte dann über Australien, wo er namentlich noch die Goldfelder der Colonie Victoria untersuchte, nach Europa zurück. Die wissenschaftlichen Ergebnisse dieser Unternehmung sind in dem ersten Bande des geologischen Theiles der Novara-Reise, der aus zwei, im Jahre 1864 erschienenen Abtheilungen besteht, und zwar: I. Die Geologie von Neu-Seeland von F. v. Hochstetter und II. Die Paläontologie von Neu-Seeland von den Herren F. Unger, K. Zittel, E. Suess, F. Karrer, F. Stoliczka, G. Stache und G. Jäger, dann in dem bei J. Perthes in Gotha erschienenen, von Hochstetter gemeinschaftlich mit Dr. A. Petermann bearbeiteten geologisch-topographischen Atlas von Neu-Seeland (1863) niedergelegt. Neben diesen Arbeiten, die den Anforderungen, die man an den geschulten Geologen und Geographen stellen kann, in vollstem Umfange gerecht wurden, veröffentlichte Hochstetter noch in deutscher und englischer Ausgabe sein Reisewerk „Neu-Seeland" (Stuttgart 1863), welches auch den nicht geologischen Theil seiner Beobachtungen und Erfahrungen in einer für weitere Kreise und, bezüglich der englischen Ausgabe, namentlich für die europäischen Colonisten in Neu-Seeland berechneten Darstellung bringt.

Auch über die eigentliche Novara-Expedition hat übrigens Hochstetter, in Berichten, die während der Reise geschrieben und in 42 Nummern der Wiener Zeitung veröffentlicht wurden, dem grösseren auch nicht fachmännischen Publicum fortlaufend Nachricht gegeben, Berichten, die Dank ihrer anziehenden Form und ihres lehrreichen Inhaltes in zahlreiche Journale des In- und Auslandes übergingen.

Mit offenem Auge hatte Hochstetter, wie aus den genannten Werken hervorgeht, auf seinen Wanderungen in fernen Welttheilen alles Wissenswerthe beobachtet, in sich aufgenommen und für seine Reiseberichte verwerthet; doch aber hatte er stets sein Specialstudium, die Geologie, als seine Hauptaufgabe betrachtet. Nicht allein über mehr oberflächliche, wenn auch noch so anziehende Wahrnehmungen, und über interessante Erlebnisse wusste er nach seiner Heimkehr zu berichten, er hatte vielmehr einen reichen Schatz ernster und streng wissenschaftlicher Ergebnisse seiner Thätigkeit mit heimgebracht. Diesem Umstande wohl vor Allem ist es zuzuschreiben, dass er glücklich der Gefahr entrann, wie manche andere Reisende bei ihrer Heimkehr mit laut tönendem Jubel empfangen, gefeiert und bald darauf vergessen zu werden, ohne eine sichere Lebensstellung zu erringen.

Digitized by Google

Zwei Monate schon nach seiner Heimkehr, am 29. Februar 1860, wurde er zum Professor der Mineralogie und Geologie an dem k. k. polytechnischen Institute in Wien ernannt, welche Stellung er bis zum Jahre 1874 bekleidete.

Die hier zu bewältigende Aufgabe war keine geringe; Hochstetter's Vorgänger, der so verdienstvolle Mineraloge Leydolt, war ein starrer Anhänger der Mohs'schen Schule, welche, nachdem sie die Kenntniss der morphologischen und theilweise auch der physikalischen Eigenschaften der Mineralien mächtig gefördert hatte, auf doctrinärem Standpunkte innehaltend, nach und nach in diametralen Gegensatz zu den modernen Principien der Mineralogie und noch mehr der Geologie getreten war. Hier galt es also reformatorisch einzugreifen, und mit welchem Eifer und mit welch durchgreifendem Erfolge sich Hochstetter dieser Aufgabe unterzog, dies zeigt zur Genüge die geradezu musterhaft von ihm eingerichtete Lehrsammlung des k. k. polytechnischen Institutes, dies zeigt noch mehr die begeisterte Anhänglichkeit seiner zahlreichen Schüler, deren hervorragendster, zugleich sein Nachfolger im Amte, Prof. Toula, in einem mit warmer Begeisterung geschriebenen Nachrufe (Neue illustrirte Zeitung 1884, Nr. 44) diesen Gefühlen Ausdruck gab, dies zeigen endlich die trefflichen elementaren Lehrbücher, durch welche er die Kenntniss unserer Wissenschaften in den weitesten Kreisen verbreitete, so die zusammen mit Bisching verfasste Krystallographie (1868), der geologische Theil der zusammen mit Hann und Pokorny verfassten Erdkunde (in vierter Auflage 1884) und der in Gemeinschaft mit Bisching bearbeitete „Leitfaden der Mineralogie und Geologie", welcher 1876 in erster und 1884 bereits in fünfter Auflage erschien.

Neben seiner Lehramtsthätigkeit hatte Hochstetter in der in Rede stehenden Periode seines Lebens auch die schon früher erwähnten Werke über die Ergebnisse seiner Studien gelegentlich der Novara-Reise veröffentlicht; aus derselben Periode aber haben wir auch noch einer Reihe anderer Arbeiten von nicht geringer Bedeutung zu gedenken. Wohl den ersten Rang unter denselben nehmen jene über die europäische Türkei ein. Eingeladen, als Geologe an den Vorstudien über die Tracirung und den Bau der türkischen Eisenbahnen theilzunehmen, durchstreifte Hochstetter im Sommer 1869 das Innere des Landes zwischen Constantinopel und Belgrad theils in Gesellschaft der mit diesen Studien betrauten Ingenieure und Topographen, theils auch allein in Gebieten, welche vorzugsweise ihres geologischen Interesses wegen aufgesucht werden mussten, und kehrte Mitte October wieder nach Wien zurück. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen und Studien, die namentlich auch ein reiches Material für die topographische Kenntniss des Landes enthalten, sind in der in zwei Abtheilungen (1870 und 1872) in dem Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt erschienenen Abhandlung: „Die geologischen Verhältnisse des östlichen Theiles der europäischen Türkei" niedergelegt. Zwei Karten, die eine im Maassstabe von 1 : 1 000 000, welche die ganzen Gebiete von Bulgarien, Rumelien, Macedonien und Thracien umfasst, und eine zweite, detaillirtere im Maassstabe von 1 : 420 000, welche den centralen Theil der europäischen Türkei mit dem Vitos-Gebiete als Mittelpunkt zur Darstellung bringt, sind dieser Abhandlung beigegeben, welche zum ersten Male wieder seit Boué, und zwar entsprechend dem inzwischen so sehr geänderten Standpunkte der Wissenschaft selbst, eine zusammenhängende Darstellung eines grossen Theiles jener Ländergebiete liefert, deren Durchforschung so oft schon, und gewiss mit Recht, als die naturgemässe Aufgabe der österreichischen Geologen bezeichnet wurde.

Eine weitere grössere Reise, die Hochstetter, begleitet von Herrn Professor Toula, im Jahre 1872 unternahm, über deren Ergebnisse übrigens keine grössere Arbeit in die Oeffentlichkeit gelangte, führte ihn durch Russland bis Boguslow und Turjinsk an der Ostseite des Ural. Zahlreich und mannigfaltig sind dagegen die Mittheilungen über einzelne Beobachtungen und Untersuchungen im Bereiche der österreichisch-ungarischen Monarchie, die meist im Jahrbuch und den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt abgedruckt sind, wie: Erdöl und Erdwachs im Sandecer Kreise in Galizien (Jahrb. 1865, XV. S. 199—207); über den angeblichen Trachytfund am Ortler (Verhandl. 1865, S. 120—121); Tiefenmessung der Seen in Kärnten (Jahrb. d. österr. Alpenvereins, 1865, I, S. 313—315); über die Schieferbrüche von Mariathal in Ungarn (Verhandl. 1866, S. 24—25); über das Eozoon von Krumau (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch., Bd. 53, 1. Abth., S. 14—25); über den Kohlen- und Eisenwerkscomplex von Anina-Steyerdorf (Verhandl. 1867, S. 5—6); Durchschnitt durch den Nordrand der böhmischen Kreidebildung von Wartenberg bis Turnau (Jahrb. 1868, S. 247—256); Saurierfährten im Rothliegenden von Rossitz-Oslawan (Verhandl. 1868, S. 431—432); Rhinoceros-Reste von Grassengrün in Böhmen (Verhandl. 1871, S. 355—356); Orthoklaskrystalle von Koppenstein im Karlsbader Gebirge (Verhandl. 1872, S. 1—3); Reste von *Ursus spelaeus* in der Igritzer Höhle im Biharer Comitat in Ungarn (Verhandl. 1875, S. 112—120); *Cervus megaceros* von Nussdorf (Verhandl. 1875, S. 140).

Noch endlich habe ich einiger Arbeiten von allgemein theoretischer Bedeutung zu gedenken, die wir Hochstetter aus der Zeit seiner Lehramtsthätigkeit verdanken. Die erste derselben betrifft das Erdbeben in Peru am 13. August 1868 und die durch dasselbe verursachten Fluthwellen im pacifischen Ocean vom 13. bis 16. August (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1868, Nov.-Heft). Durch eine sorgfältige Discussion aller einschlägigen Berichte, die ihm theils direct, theils in Zeitungsmittheilungen u. s. w. zukamen, führte Hochstetter den Nachweis, dass sich diese Wellen mit der gleichen Geschwindigkeit fortpflanzten, wie die lunisolaren Fluthwellen, und dass sie so wie diese zu einer Bestimmung der mittleren Meerestiefen auf dem durchlaufenen Wege, nach Maassgabe der für denselben gebrauchten Zeit, verwendet werden können. Auch über die Art der Bildung der Fluthwellen durch Erdbeben giebt Hochstetter in dieser Abhandlung im Gegensatz zu früheren Auffassungen eine naturgemässe Erklärung.

Einen Beweis für Hochstetter's eminente Begabung endlich, anscheinend unbedeutende, zufällig gemachte Beobachtungen in ihrem wahren Werthe für die Erklärung grossartiger Naturerscheinungen aufzufassen, lieferte derselbe durch seine hoch interessanten Experimente „über den inneren Bau der Vulcane und über Miniatur-Vulcane aus Schwefel" (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1870, Nov.-Heft). Dieselben geben einen glänzenden experimentellen Beweis für die Richtigkeit der neueren Vulcantheorie, und gehören gewiss zu den gelungensten Versuchen, welche je unternommen wurden, um die gewaltigen Vorgänge im Erdinnern im Kleinen nicht nur nachzuahmen, sondern wirklich zu reproduciren.

Ich habe mich bisher vorzugsweise nur mit Hochstetter's Thätigkeit auf dem Gebiete der Geologie beschäftigt, und nur nebenseitig auch seiner Leistungen auf jenem der Geographie im engeren Sinne des Wortes gedacht. Den wichtigsten Einfluss auf die Entwickelung und Förderung dieser Wissenschaft in unserem Lande übte er aber als Präsident der k. k. geographischen Gesellschaft aus. Ich darf es wohl demjenigen, dem die Aufgabe zufallen wird, im Schoosse dieser Gesellschaft Hochstetter's Andenken durch einen Nachruf zu ehren, überlassen, seine Verdienste in dieser Richtung in das richtige Licht zu stellen. Hier mag es genügen, darauf hinzuweisen, dass Hochstetter im Jahre 1867 zum ersten Male zu dieser Function gewählt wurde, dass die Gesellschaft unter seiner Leitung einen früher ungeahnten Aufschwung nahm, dass er, entgegen der früheren Gepflogenheit, nach Ablauf jeder Functionsperiode einstimmig wiedergewählt, erst im Jahre 1882 in Folge zunehmender Kränklichkeit dies Amt niederlegte*), dass er endlich in seinem 1876 erschienenen, dem durchlauchtigsten Protector der Gesellschaft, dem Kronprinzen Rudolph, gewidmeten Buche: „Asien, seine Zukunftsbahnen und seine Kohlenschätze", ein Werk von ebenso hoher wissenschaftlicher Vollendung, wie praktischer Bedeutung lieferte.

Eine der wichtigsten Episoden in Hochstetter's Leben war seine Berufung zum Lehrer Sr. k. u. k. Hoheit des Kronprinzen Rudolph in den Naturwissenschaften, die im Herbste des Jahres 1872 erfolgte. Gewiss konnte keine glücklichere Wahl getroffen werden. Mit steigender Begeisterung, je mehr er erkannte, welche dankbare Aufgabe ihm geworden war, unterzog sich der Verewigte seiner Aufgabe, und ungescheut darf man es wohl heute aussprechen: es war der Schüler seines Lehrers und es war der Lehrer seines Schülers werth.

Im Jahre 1876 wurde Hochstetter zum Intendanten des k. k. naturhistorischen Hof-Museums ernannt. Zu einem unter einheitlicher Leitung stehenden wissenschaftlichen Institute ersten Ranges sollten die bisher getrennten sogenannten Hof-Cabinete, das zoologische, das botanische und das mineralogische vereinigt, und in dem im Bau begriffenen, für dasselbe bestimmten Palaste zur Neuaufstellung gebracht werden. Wie Hochstetter diese Aufgabe auffasste und mit seltenem Organisationstalent ihre Bewältigung anbahnte, ist aus seinen Vorträgen vom 5. und 19. Februar 1884 (Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt) und 7. Bericht der prähistorischen Commission der k. Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1883 ersichtlich. Wohl nur wer selbst mit analogen Arbeiten in kleinerem Maassstabe beschäftigt war, kann sich einen annähernden Begriff von den Schwierigkeiten ihrer Lösung bilden. Für jedes einzelne der nach hunderttausenden zählenden, kostbaren, ja vielfach unersetzbaren Objecte muss in den neuen Räumen der entsprechende Platz von vorhinein genau bestimmt und bemessen werden, damit schliesslich die Anordnung den systematischen Anforderungen der Wissenschaft sowohl, wie auch jenen eines guten Geschmackes entspreche, damit nicht nur die Sammlungen in ihrer Totalität einen lehrreichen Ueberblick über den unermesslichen

*) Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie war Hochstetter seit 8. Juni 1862 cogn. C. F. Hochstetter, Adjunkt seit 18. April 1883.

Reichthum und die Mannigfaltigkeit der Naturerzeugnisse der ganzen Erde darbieten, sondern damit auch jedes einzelne Stück sofort auffindbar und der näheren Untersuchung für den Fachmann zugänglich bleibe. Mit rastlosem Eifer arbeitete Hochstetter, man darf sagen bis zum Tage seines Todes, für diesen Zweck. Die wichtigste Neuerung, die aus seiner Initiative hervorging, ist wohl die Gründung der anthropologisch-ethnographischen Abtheilung des Museums, der auch die Sammlungen prähistorischer Alterthümer einverleibt werden. Dieser Abtheilung, für welche aus älterer Zeit zwar werthvolles, aber nur völlig ungeordnetes Material, zumeist in Kisten verpackt, vorlag, wendete Hochstetter in den letzten Jahren seines Lebens vorzugsweise seine Thätigkeit zu. Nach allen Seiten hin wusste er für diesen, wenigstens bei uns, so zu sagen neuen Zweig der Forschung Theilnahme zu erwecken. Die in Folge seiner Anträge gegründete prähistorische Commission der kais. Akademie der Wissenschaften, die anthropologische Gesellschaft, die unter dem Präsidium des in der gleichen Richtung und gemeinsam mit ihm thätigen Freiherrn v. Andrian sich einer stets steigenden Theilnahme der Fachmänner sowohl, wie hochherziger Gönner erfreute, zahlreiche andere Gesellschaften und Privatpersonen im Lande förderten durch ihre Untersuchungen und im grossen Stile betriebenen Ausgrabungen ein hochinteressantes Material zu Tage, dessen wissenschaftlicher Werth zwar schon aus den seitherigen Publicationen Hochstetter's und seiner Fachgenossen erkannt werden kann, dessen Bedeutung und Reichthum aber wohl erst nach der Aufstellung der betreffenden Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hof-Museums zur vollen Geltung gelangen wird. Möge es den maassgebenden Factoren gelingen, als Nachfolger Hochstetter's in der Leitung dieses Museums den richtigen Mann zu finden, der die genialen, durch einen weiten Blick über das Gesammtgebiet der Naturwissenschaften gekennzeichneten Pläne des Verewigten zur Vollendung zu bringen versteht; möge das grosse, von ihm begonnene Werk nicht an den engen Gesichtspunkten kleinlicher, sich widerstreitender Sonderinteressen scheitern.

Hochstetter ist denselben Weg gegangen, den wohl alle wirklich bedeutenden Naturforscher eingeschlagen haben. Mit Detailarbeiten beginnend, wie es seine im Vorhergehenden nicht erwähnte Erstlingsarbeit über das Krystallsystem des Kalkspathes und seine geologischen Untersuchungen in einzelnen Theilen von Böhmen waren, ist er vorgeschritten zu Leistungen, die schon weit grössere Schulung und Erfahrung erheischten, wie seine Arbeiten über Neu-Seeland und die europäische Türkei, hat er weiter an der Lösung grosser theoretischer Fragen, wie jener über Vulcane und Erdbebenfluthen erfolgreich theilgenommen, und hat er endlich in dem wohl durchdachten und in der Ausführung begriffenen Organisations-Plane für das k. k. naturhistorische Hof-Museum die kundige Hand des vollendeten Meisters bewährt. Sein Beispiel sollte wohl manche der Jüngeren, die da glauben, kaum der Schule entwachsen, sofort sich mit Erfolg an die Lösung grosser wissenschaftlicher Probleme wagen zu dürfen, auf richtigere Bahnen führen.

Ich habe im Vorhergehenden nur von Hochstetter's öffentlichem Leben gesprochen. So erfolgreich wie dieses, so glücklich war, und der Gedanke daran mag unseren Schmerz über sein vorzeitiges Hinscheiden mildern, sein Privatleben. An der Seite einer edlen Gattin, die ihm das Leben verschönte und durch die liebevollste Sorge die langen, schweren Tage seines Leidens ihm erleichterte, umgeben von blühenden Kindern, geliebt von der zahlreichen Schaar seiner näheren Freunde, geehrt und geachtet von Jedermann; so haben wir ihn gekannt und so wird er stets in unserer Erinnerung fortleben.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1885.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsgeg. von Wilh. Dunker und Herm. v. Meyer resp. Wilh. Dunker und K. A. Zittel. Bd. 1—6, 9, 13, 16—31. Lfg. 1/2. General-Register zu Bd. 1—20 und drei Supplemente. Cassel 1851—84. Fol. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno I—XII. Firenze 1869—80. 8°.

Académie royale des Sciences et Belles Lettres de Bruxelles. Mémoires. Tom. XII u. XIII. Bruxelles 1837—38. 4°. [gek.]

Kleines Staatshandbuch des Reichs und der Einzelstaaten. III. Jg. 1885. Bielefeld und Leipzig 1885. 8°. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. II. Würzburg 1872. 8°. [gek.]

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. II—V. Berlin 1869—72. 8°. [gek.]

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Suppl. I. 1884. Wien 1884. 4°. — Schimmer, G. A.: Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs.

Nach dem von der k. k. statistischen Central-Commission zur Verfügung gestellten Materiale im Auftrage der Anthropologischen Gesellschaft in Wien bearbeitet. Mit zwei Karten. XXIV + 42 p.

Nordenskiöld, Adolf Erik Freih. von: Studien und Forschungen veranlasst durch meine Reisen im hohen Norden. Ein populär-wissenschaftliches Supplement zu „Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega". Autorisirte deutsche Ausgabe. Mit über 200 Abbildungen, 8 Tafeln und Karten. Leipzig 1885. 8°. [gek.]

Lasaulx, A. von: Der Granit unter dem Cambrium des hohen Venn. Bonn. 8°. — Wie das Siebengebirge entstand. Vortrag. Heidelberg 1884. 8°. — Irland und Sicilien. Vortrag. Heidelberg 1885. 8°. [Gesch.]

Kessler, H. F.: Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte der Blutlaus, *Schizoneura lanigera* Hausm., und deren Vertilgung. Nebst einem kurzen Anhang, Aehnlichkeiten in der Entwickelungs- und Lebensweise der Blutlaus und der Reblaus betreffend. Mit einer Tafel. Cassel 1885. 8°. [Gesch.]

Zeuner, Gustav: Abhandlungen aus der mathematischen Statistik. Leipzig 1869. 8°. — Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie. Mit Anwendungen auf die der Wärmelehre angehörenden Theile der Maschinenlehre, insbesondere auf die Theorie der calorischen Maschinen und Dampfmaschinen. Zweite Auflage, neuer Abdruck. Leipzig 1877. 8°. [Gesch.]

Vanderkindere, L.: 1834—1884. L'Université de Bruxelles. Notice historique, faite à la demande du Conseil d'Administration. Bruxelles 1884. 4°. [Gesch.]

Kirchenpauer: Nordische Gattungen und Arten der Sertulariden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Cantor, Moritz: Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesskunst. Eine historisch-mathematische Untersuchung. Leipzig 1875. 8°. [Gesch.]

Joseph, Gustav: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Saussure, Henr. de: Prodromus Oedipodiorum insectorum ex ordine Orthopterorum. Genève 1884. 4°. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, A.: Note sur les Julides de la Belgique. Suivie de la description d'une espèce nouvelle par M. le Dr. R. Latzel de Vienne. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bauer, C. Gustav: Von der Theorie der Wärme. Dissert. inaug. (Erlangen 1842.) 8°. — Ueber Tripel von Geraden, welche auf einem Hyperboloïd liegen. Sep.-Abz. — Bemerkungen über einige Determinanten geometrischer Bedeutung. Sep.-Abz. — Von den Coefficienten der Reihen von Kugelfunctionen einer Variablen. Sep.-Abz. — Von den Gammafunctionen und einer besonderen Art unendlicher Producte. Sep.-Abz. — Ueber eine Eigenschaft des geradlinigen Hyperboloids. Sep.-Abz.— Von einigen Summen- und Differenzenformeln und den Bernoullischen Zahlen. Sep.-Abz. — Ueber Kegelschnitte. Sep.-Abz. — Ueber Kegelschnitte, die einer gewissen Bedingung genügen. Sep.-Abz. — Von einem Kettenbruche Euler's und einem Theorem von Wallis. München 1872. 4°. — Von der Zerlegung der Discriminante der cubischen Gleichung, welche die Hauptaxen einer Fläche zweiter Ordnung bestimmen, in eine Summe von Quadraten. Sep.-Abz. — Ueber das Pascal'sche Theorem. München 1874. 4°. — Bemerkungen über Reihen nach Kugelfunctionen und insbesondere auch über Reihen, welche nach Producten oder Quadraten von Kugelfunctionen fortschreiten, mit Anwendung auf Cylinderfunctionen. Sep.-Abz. — Gedächtnissrede auf Otto Hesse. München 1882. 4°. — Von den gestaltlichen Verhältnissen der parabolischen Curve auf einer Fläche dritter Ordnung. Sep.-Abz. — Von der Hesse'schen Determinante, der Hesse'schen Fläche, einer Fläche dritter Ordnung. München 1883. 4°. [Gesch.]

Royal physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1883—84. Vol. VIII. Pt. 1. Edinburgh 1884. 8°.

Graff, L. v.: Zur Naturgeschichte des Auerhahnes (*Tetrao urogallus* L.). Leipzig 1884. 8°. [Gesch.]

Neue zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XXV. Frankfurt a. M. 1884. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenz-Blatt. XV. Jg. 1884. München 1884. 4°.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. XXI. Jg. 1884. Wien 1884. 8°.

Drechsler, Adolph: Ergebnisse von fünfzigjährigen Beobachtungen der Witterung zu Dresden berechnet aus den meteorologischen Tagebüchern des Königl. mathematisch-physikalischen Salons zu Dresden und im Auftrage der Generaldirektion der Königl. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft nebst einer Einleitung über: Die Meteorologie, die Atmosphäre, die meteorologischen Instrumente und Beobachtungen, herausgegeben. Dresden 1879. Fol. [Gesch.]

Geyler, Herm. Theodor: Palaeontologie. Geographie. Literatur-Verzeichniss aus „Botanischer Jahresbericht" VIII (1880) 2. Abth. IX (1881) 2. Abth. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Quelques formules de la théorie des comètes. Sep.-Abz. [Gesch.]

Herder, Ferdinand von: Plantae Raddeanae monopetalae. (Continuatio.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Kinkelin, Friedrich: Ueber Tertiärvorkommnisse aus der Umgegend Frankfurts. Sep.-Abz. — Ueber zwei südamerikanische diluviale Riesenthiere. Sep.-Abz. — Ueber Fossilien aus Braunkohlen der Umgebung von Frankfurt a. M. Sep.-Abz. — Sande und Sandsteine im Mainzer Tertiärbecken. Sep.-Abz. — Die Schleusenkammer von Frankfurt-Niederrad und ihre Fauna. Sep.-Abz. [Gesch.]

Henry, Charles: Etude sur le triangle harmonique. Sep.-Abz. — Notice sur un manuscrit inédit de Claude Mydorge. Rome 1882. 4°. — Supplément à la bibliographie de Gergonne. Rome 1882. 4°. — Sur quelques propositions inédites de Fermat. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. *Jg.* XIII. 1885. Hft. 1. Berlin 1885. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 1—11. — Hydrographische Forschungen der Nordenskjöld'schen Expedition nach Grönland, 1883. p. 13—19. — Die Paracel-Inseln. p. 21—30. — Die internationale Konferenz zu Washington behufs Annahme eines gemeinsamen Ausgangs-Meridians und Einführung einer Universalzeit. p. 33—38. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats October 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 58—60.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 1—5. Berlin 1885. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. Hft. 1. Berlin 1885. 8°. — Nathusius, H. v.: Ueber die Zucht schwerer Arbeitspferde und die Mittel zu ihrer Beförderung in Preussen. p. 1—107. — Klopsch, R.: Chemische Untersuchungen über die hygienische und landwirthschaftliche Bedeutung der Breslauer Rieselfelder. p. 109—147. — Frank, B.: Ueber das Wurzelälchen und die durch dasselbe verursachten Beschädigungen der Pflanzen. p. 149—176.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 4. Berlin 1884. 8°. — Kreusler, U.: Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffs. p. 241—318. — Hiller, E.: Vergleichende Knochenuntersuchungen am Skelett eines Vogels. p. 319—320.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XVIII. Würzburg 1884. 8°.

— Sitzungsberichte. Jg. 1884. Würzburg 1884. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 5. Halle a. S. 1883. 8°. — Elfert, P.: Die Bewölkungsverhältnisse in Mittel-Europa. p. 509—604.

Nassauischer Verein für Naturkunde zu Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 37. Wiesbaden 1884. 8°.

Königl. bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe. 42. Jg. 1884. Regensburg 1884. 8°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht. 1884. Frankfurt a. M. 1884. 8°.

Bericht der Provinzial-Commission für die Verwaltung der Provinzial-Museen über die Verwendung der ihr zur Verfügung gestellten Fonds. Danzig, den 16. Januar 1885. [Geschenk des Herrn Directors Dr. Conwentz, M. A. N.]

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1884. Berlin 1884. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 60. Hft. 2. Görlitz 1884. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Berg-Akademie zu Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. IV. Hft. 4. Bd. V. Hft. 2, mit Atlas. Bd. V. Hft. 4. Bd. VI. Hft. 1, mit Atlas. Berlin 1884. 8° u. 4°.

— 16., 18. u. 27. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1884. 8° u. Fol.

Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen. Sitzungsberichte. 16. Hft. 1. Oktober 1883 bis 1. Oktober 1884. Erlangen 1884. 4°.

Naturforschende Gesellschaft in Bamberg. XIII. Bericht. Festschrift zur Halbsaecular-Feier der Gesellschaft. 1884. Bamberg 1884. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 12. December 1884. Sondershausen. 8°. — Die 23. Versammlung des preussischen botanischen Vereins in Memel am 7. Oktober 1884. p. 177—180. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 180—184. — Fiek, E.: *Cicendia filiformis Delarb.* ein neuer Bürger der schlesischen Flora. p. 184—185. — Gunkel, E.: Beiträge zur Rosenflora von Sondershausen. I. p. 185—187. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis. p. 187—189. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 189—191. — Dichtl, A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". (Fortsetzung.) p. 191—192.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXIV. Vereinsjahr 1883/84. Wien 1884. 8°.

— Statuten. Genehmigt 11. April 1884.

— Programm der populären Vorträge im 25. Vereinsjahr 1884/85. Wien im Mai 1884.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 9—11. Budapest 1884. 8°.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 2. Budapest 1885. 8°. — Koch, A.: Die alttertiären Echiniden Siebenbürgens. p. 47—132.

— General-Index sämmtlicher Publicationen von den Jahren 1852—1882. Budapest 1884. 8°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XI. Jg. 1884. Hft. 3/4. Iglò 1884. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 6. Paris 1885. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXI. (2me Série. — Tom. VI.) 1884. Comptes rendus des séances 7. und Revue bibliographique D. Paris 1885. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 7. Stockholm 1884. 8°.

R. Università Romana zu Rom. Scuola d'applicazione per gl'Ingegneri. Catalogo della biblioteca und Supplemento 1—3. Roma 1881—84. 8°. [Gesch.]

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. IIIme Période. Tom. XI. Genève 1884. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Volhard, M. A. N.]

Société des Sciences naturelles de Neuchâtel. Bulletin. Tom. XIV. Neuchâtel 1884. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 12. Bruxelles 1884. 8°.

Digitized by Google

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for November 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 44—48. London 1884. 4°.

— Quarterly Summary of the weekly Weather Report, 1884. Vol. I. Appendix I. New Series. London. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von **Albrecht Penck** in München, M. A. N.

Das Alpengebiet gab der glacialgeologischen Forschung nicht blos den ersten Impuls, sondern hat sich auch als nachhaltige Fundgrube für weitere Studien erwiesen. Dicht gedrängt und in grosser Mächtigkeit liegen hier die ausschlaggebenden Schichten, welche anderswo über grosse Areale als dünne Lagen gebreitet sind, so dass vielfach Gelegenheit geboten ist, sich mit Erfolg denjenigen Fragen zu nähern, welche weit mehr als locales Interesse besitzen und zur Lösung allgemein geophysischer Probleme beitragen können. In meinen Studien über die Vergletscherung der deutschen Alpen habe ich bereits versucht, mit Hülfe desjenigen Materiales, welches Oberbayern und Nordtirol darbieten, zwei der wichtigsten allgemeinen Fragen dieser Art zu behandeln, und wenn ich mich auch freuen kann, gelegentlich Zustimmung zu meinen Ansichten über die erodirende Thätigkeit der Gletscher und über die Wiederholung der Vereisungen gefunden zu haben, so bin ich doch selbst weit davon entfernt, anzunehmen, dass die Lösung dieser Probleme endgültig erfolgt ist. Ich habe vielmehr in den zwei Jahren seit Erscheinen meiner „Vergletscherung der deutschen Alpen" jede Gelegenheit benutzt, die von mir vertretenen Anschauungen auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen, indem ich meine Excursionen über grössere Areale als die früher untersuchten ausdehnte und namentlich die Lücken, die ich hatte lassen müssen, ausgiebig berührte. Auf diese Weise haben sich meine Untersuchungen über die ganze Nordseite der deutschen Alpen verbreitet, und wenn Herr Dr. Eduard Brückner seine Studien über den Salzachgletscher veröffentlicht haben wird, ist daran zu denken, für die an das deutsche Reich grenzenden Alpen eine Karte zu liefern, welche sich an die eben erschienene prächtige Karte der ehemaligen Schweizer Gletscher von A. Favre erfolgreich anschliessen kann.

Die mächtige Vergletscherung, welche der Fuss der bayerischen Alpen einst aufwies, war durch eine grossartige Entwickelung der centralalpinen Gletscher bedingt, welche sich durch das Thalnetz der Kalkalpen in vielen Zweigen ergossen, sich hier um locale, von den dortigen Höhen herabsteigende Gletscher mehrten und dann das Alpenvorland erreichten. Bei Abfassung meiner „Vergletscherung der deutschen Alpen" kannte ich nicht jene Thäler der Centralalpen, von welchen die Vergletscherung ausgegangen ist, und konnte nur auf Grund von anderswo als ausnahmslos erkannten Thatsachen annehmen, dass die Kammlinie der Centralalpen die äussersten Wurzelpunkte der von mir beobachteten Gletscher bilde, und das Gebiet der nordalpinen Vereisung von dem der südalpinen trenne, so wie sie heute Etsch und Inn scheidet. Diese Annahme nun hat sich nicht allenthalben bestätigt, und der Satz, dass die Kammlinie eines Gebirges die beiderseitigen Gletscher von einander trenne, kann nicht mehr in seiner Allgemeinheit gelten. Es haben Gletscher der Nordseite den Centralkamm überschritten und sich nach Süden verbreitet; in Form von Eis wanderten die Niederschläge des Inngebietes herüber in das der Etsch. Die Stelle, wo dies beobachtet wurde, ist das Pfitscher Joch, welches einen leichten Uebergang aus dem Zillerthale in das Pfitschthal gestattet, welch' letzteres sich bei Sterzing mit dem Eisackthale vereinigt. Dieser Sattel hat eine Höhe von 2231 m, nordwestlich von ihm erheben sich die Growand-Spitz auf 3287 m und die Sagwand-Spitz auf 3228 m, im Südosten liegt das Massiv des Hochfeilers mit 3506 m. Deutlich spricht sich am Pfitscher Joche der Gegensatz zwischen Nord- und Südseite des Gebirges aus. Im Norden ist das Bereich der Zillerthaler Gletscher, welchem auf der Südseite keine, wenn auch nur entfernt ebenbürtige Vereisung entspricht. Diesem gegenwärtigen Verhältnisse muss das frühere nicht unähnlich gewesen sein; so mächtig waren die auf der Nordseite gelegenen Eisströme angeschwollen, dass ihnen der Ausweg nach Norden zu eng wurde und sie sich theilweise nach Süden ergossen. Die ganze Einsattelung des Pfitscher Joches ist überdeckt mit Rundbuckelformen, welche da und dort, wo das Gesteinsmaterial günstig ist, deutliche Gletscherschliffe tragen. Erratische Blöcke sind in grosser Anzahl umher gestreut, und auf der Südseite des Passes sieht man Geschiebe eben desselben Serpentins, welcher am Fusse auf der Nordseite anstehend gefunden wird. Vier kleine Seen zieren die Höhe des Passes. Es sind dies jedoch nicht etwa Abdämmungsseen, welche häufig auf Pässen vorkommen und dadurch entstanden sind, dass Schuttkegel über den Pass geschüttet wurden, und Wasserbecken zwischen sich aufstauten — es knüpfen sich derartige Seen an Passdurchgänge, das Pfitscher Joch ist aber, wie schon sein Name andeutet, ein Passübergang —, es sind diese Seen nicht in Cirken gelegen, wie jene schönen Seen, welche an den Pässen

zwischen Spronser Thal und Pflerschthal bei Meran, oder am Taschljöchl südlich der Oetzthaler Alpen gelegen sind, es sind dies kleine Seen, deren Bett gerade auf der Passhöhe in das feste Gestein eingesenkt ist. Sie liegen daselbst in mehreren Zügen zwischen Rundbuckeln, in Partien krümeligen Gneisses, während die dazwischen gelegenen Rücken quarzreichere Bänke markiren. Der Gegensatz zwischen härteren und weicheren Gesteinspartien hat augenscheinlich die Seebildung beeinflusst, und diese ist dadurch zu Stande gekommen, dass weichere Schichten aus härteren weggenommen sind, also durch einen erodirenden Vorgang.

Die deutlichen Spuren des Gletscherüberganges erheben sich bis zu 2400 m, woraus zu entnehmen ist, dass ein mindestens 1800 m breiter und 170 m mächtiger Gletscher den Sattel passirte, und zwar mit einem Querschnitte von 160 000 qm. Dies scheint aber keineswegs blos während des Maximums der Eiszeit erfolgt zu sein. Nördlich vom Pfitscher Joche endet der Stampflkees heute in ungefähr 2500 bis 2600 m Höhe, fast genau an der Stelle, wo er 1874 zur Zeit der österreichischen Kartenaufnahme abbrach. Als 1870 v. Sonklar die orographischen Verhältnisse des Zillerthales untersuchte, stieg der bei ihm Windbachkees genannte Stampflkees bis circa 2300 m herab; mächtige Endmoränen lehren ferner, dass er einst in jenem Becken endete, das sich unmittelbar am Nordfusse des Pfitscher Joches 200 m unter diesem erstreckt. Wird nun angenommen, dass der Gletscher einst nur um wenige Hundert Meter weiter sich erstreckte und an seinem Ende eine Mächtigkeit von 200 m besass, so war er mächtig genug, um über das Pfitscher Joch bereits überfliessen zu können. Aber möge dies erfolgt sein während des Maximums der Vereisung oder während eines letzten Stadiums derselben, so steht doch das Eine fest, dass das Eis, um das Joch zu überschreiten, mit seiner Sohle bergan steigen musste und dies auch wirklich gethan hat, wie die Gletscherschliffe lehren. Ferner aber ergiebt sich, dass bei dieser Aufwärtsbewegung der untersten Gletscherlagen Gesteinsmaterial bergan über den Pass hinweg geschafft worden ist, wie die jenseits desselben gelegenen Serpentine lehren. Kann aber der Gletscher beides, so ist er in den Stand gesetzt, nicht nur Becken zu durchmessen, ohne mit seinen untersten Lagen ruhig dazuliegen, sondern er kann auch dann unter Mitwirkung seiner erodirenden Fähigkeit sich Becken selbst erzeugen. In dieser Hinsicht ist es bedeutsam, dass gerade auf der Höhe des vom Gletscher überschrittenen Passes Seen liegen, welche durch ihre Erscheinung sich als Erosionsgebilde erweisen.

Die Mächtigkeit der alten, eiszeitlichen Gletscher ist bereits in den Hochthälern des Gebirges eine sehr beträchtliche gewesen. Wo sich bei Vent die äussersten Verzweigungen des Oetzthales, das Rofener Thal und Niederthal in einer Höhe von 1890 m vereinigen, lassen sich Spuren der alten Gletscher bis zu 2700 m Meereshöhe verfolgen. Der ganze „Plattei“ genannte Bergrücken ist über und über mit prächtigen Gletscherschliffen bedeckt, und das Ufer des alten Eisstromes markirt sich durch eine kleine, aber weithin verfolgbare Abstufung des Gehänges, welche dadurch bedingt ist, dass an dasselbe eine Moräne angepresst ist, welche in Zusammensetzung und Erscheinung genau einer Ufermoräne heutiger Gletscher entspricht. So ergiebt sich bereits in unmittelbarer Nähe der Gletscherwurzeln eine Mächtigkeit des Eises von 800 m, und dieselbe muss thalabwärts constant zugenommen haben. Gegenüber dem Ausgange des Oetzthales liegen nämlich erratische Blöcke in über 1800 m Höhe und reichen wahrscheinlich bis 2000 m, andererseits reichen deutliche Gletscherspuren bis 800 m Höhe herab, so dass hier die Mächtigkeit des Eises über 1000 m betragen haben muss. Es erweitert dies die früher bereits gewonnenen Erfahrungen zu dem Ergebnisse, dass die Oberfläche der alten Gletscher sich zwar durchaus im Sinne des Thalgefälles senkt, aber anfänglich langsamer und später rascher. Repräsentirt die Gefällscurve der Thäler eine concave Curve, so ist die der alten Gletscher, gleich der der neuen, eine convexe, und nicht erlaubt ist es, von einer specifischen Neigung des Gletschers zu sprechen.

Die Spuren der alten Gletscher sind in den Centralalpen bei weitem deutlicher als in den Kalkalpen. Rundbuckelformen und Gletscherschliffe gehören zu den häufigsten Erscheinungen, und die Zahl der Schliffe, welche ich im Oetzthal, Zillerthal und Passeierthale beobachten konnte, übersteigt bei Weitem die der in den Kalkalpen aufgefundenen. Die über und über geschliffenen Felsbuckel reichen öfters bis an die Thalsohlen, und zwar geschieht dies regelmässig in den Thalweitungen, während sie in den Thalengen fehlen, und sich erst über den letzteren einstellen. Es erweckt dies die Vorstellung, als ob bei Rückzug der Vereisung die Thalweitungen bereits mindestens bis zu ihrer heutigen Tiefe vorhanden gewesen wären, während die Engen noch nicht vorhanden waren. Denkt man sich aber die Engen geschlossen, so werden die Weitungen zu allseitig umwallten Becken, die sich mit Wasser füllen und in Seen umgestalten müssen. Es lässt sich daraus entnehmen, dass bei Rückzug der Vereisung die centralalpinen Thäler ebenso seenreich gewesen seien, wie es die norwegischen Thäler heute noch sind.

Auffällig ist, dass der Rückzug der Vergletscherung in den Thälern der Centralalpen eben so wenig Endmoränen hinterlassen hat, wie in den Kalkalpen. Zwar wird gelegentlich in Reisehandbüchern die Aufmerksamkeit auf mächtige Endmoränen gelenkt, welche quer über das Thal gelagert seien, aber weder im Oetzthale, noch im Zillerthale, noch im Sill-, Pfitsch-, Eisack- und Passeierthale habe ich irgend wie deutliche Endmoränenwälle wahrnehmen können; erst in den entlegensten Thalanfängen stellen sich solche ein, hinter sich kleine Seen aufdämmend. Hier aber ist man bereits in unmittelbarer Nähe heutiger Gletscher, und die vorhandenen Endmoränen erscheinen weit eher als Zeugen einer vor nicht allzu langer Zeit erfolgten beträchtlichen Ausdehnung derselben, als wie Beweise einer grossen Eiszeit. Was gemeinhin in den Alpenthälern als Endmoräne ausgegeben wird, sind die grossartigen Trümmergebiete alter Bergstürze, welche im Oetz-, Passeier- und Pfitschthale ganz in der von Ferd. Löwl auseinandergesetzten Weise eine Thalstufenbildung verursacht haben.

Nachdem man also die aus einzelnen Endmoränenwällen bestehende Moränenlandschaft des Alpenvorlandes überschritten hat, trifft man erst tief im Herzen des Gebirges wieder Spuren von einem Gletscherhalte, d. h. von einem längeren Verweilen des Gletscherendes. Was sich in der Horizontalen beobachten lässt, zeigt sich auch in der Verticalen. Den Endmoränen des Gletscherendes unten im Thalboden entsprechen die Ufer- oder Längsmoränen der Gletscherufer an den Thalgehängen, und wie die äussersten Endmoränen die weiteste Ausdehnung der Gletscher bezeugen, so geben die höchsten Ufermoränen deren höchsten Stand an. Ganz in der Weise nun, wie die alten Gletscher nur einen, ihre grösste Ausdehnung markirenden Complex von Endmoränen hinterlassen haben, so zeugt nur eine Zone von Ufermoränen von ihrem höchsten Stande, und es steigen die letzteren nicht vielleicht terrassenförmig zum Thale herab. Nichts deutet darauf hin, dass der Rückzug der alten Gletscher von Ruhepausen unterbrochen gewesen sei, derselbe ist continuirlich erfolgt. Zu gleichem Ergebnisse führte mich das Studium der alten Pyrenäengletscher, und hieraus dürfte wohl gestattet sein, auf das Wesen der Gletscherzeiten selbst einen Rückschluss zu machen. Der ununterbrochene Gletscherrückzug, nach einer langen durch zahlreiche Endmoränenwälle angedeuteten Zeit des Stillestandes, lässt sich nur unter der Annahme verstehen, dass derselbe verhältnissmässig schnell, wenn auch nicht gerade katastrophenartig erfolgte.

Dies Ergebniss ist im Grunde genommen nicht so befremdlich, wie es auf den ersten Blick hin scheint. Es lässt sich nämlich folgern, dass auch das Eintreten der Vereisung rasch geschehen musste. Folgende Betrachtung führt zu diesem Ergebnisse. Wie bereits erwähnt, war das Venter Thal während der Eiszeit mit einem 800 m mächtigen Gletscher erfüllt, der Querschnitt desselben war 1 360 000 qm. Es lässt sich wohl annehmen, dass das östliche Nachbarthal, das Gurglerthal, einen entsprechenden Gletscher besass, dessen Querschnitt sich auf 1 200 000 qm veranschlagen lässt. Auch in dem weiter nördlich gelegenen Windachthale lag gewiss ein analoger Eisstrom, dessen Profil 880 000 qm gehabt haben wird. Diese drei Gletscher hatten sich im Becken von Sölden vereinigt, und sei ihre mittlere Geschwindigkeit a Meter täglich gewesen, so führten sie dem Söldener Becken täglich

$$\begin{array}{r} 1\,360\,000\ a \\ +\ 1\,200\,000\ a \\ +\ 880\,000\ a \\ \hline 3\,440\,000\ a \end{array}$$ cbm Eis zu.

Dazu kam aber noch eine directe Eiszufuhr von den einzelnen Kämmen, so dass diese Zahl unbedingt zu niedrig gegriffen ist. Unterhalb Sölden verengt sich das Thal, so dass hier, selbst wenn angenommen wird, dass die Gletscheroberfläche so hoch wie in Vent reichte, sich nur ein Gletscherquerschnitt von 2 160 000 qm ergiebt. Durch diesen müssen sich obige 3 440 000 a cbm täglich ergiessen, dieselben werden die Geschwindigkeit a' annehmen, und es ergiebt sich folgende Gleichung

$$2\,160\,000\ a' = 3\,440\,000\ a$$
$$a' = 1{,}6\ a.$$

Die Geschwindigkeit der aus dem Söldener Becken abfliessenden Eismassen musste also 1,6 mal grösser, als die der zufliessenden sein. In seinem weiteren Verlaufe vereinigt sich das Oetzthal noch mit dem Polles-, Sulz- und Hairlachthal, welche ihm heute noch Gletscherabflüsse zuführen, und welche ihm gewiss zur Eiszeit Gletscher sandten, von welchen jeder kaum dem des Windachthales nachstand. Am Ausgange des Oetzthales ergossen sich daher täglich obige 3 440 000 a cbm Eis, vermehrt um den dreifachen Betrag des Windachthalgletschers, also

$$\begin{array}{r} 3\,440\,000\ a\ \text{cbm} \\ +\ 2\,640\,000\ a\ \text{cbm} \\ \hline 6\,080\,000\ a\ \text{cbm Eis.} \end{array}$$

Wie oben bemerkt, erhoben sich gegenüber dem Oetzthalausgange die Spuren der alten Gletscher wahrscheinlich auf 2000 m Höhe. Unter dieser Voraussetzung hatte der alte Oetzthalergletscher, kurz bevor er den Inngletscher erreichte, beim Dorfe Oetz einen Querschnitt von 2 450 000 qm, durch welche sich

obige Eismasse mit einer Geschwindigkeit von a'' m drängen musste. Nach obigem Verfahren ergiebt sich

$$2\,450\,000\ a'' = 6\,080\,000\ a$$
$$a'' = 2{,}5\ a.$$

Am Ausgange des Oetzthales war also die Geschwindigkeit des alten Oetzthalergletschers mindestens $2^1/_2$ mal so gross als die seiner Hauptstämme.

Ausser dem Oetzthale werden dem Innthale noch folgende Thäler tributär: 1) das Stanzer Thal mit dem Paznauner Thale, 2) das Pitzthal nebst dem Kaunser Thale, 3) das vom Brenner kommende Wippthal mit dem Stubayerthale und 4) das Zillerthal. Ein jedes dieser Thäler führte dem Inngletscher einen mächtigen Zufluss zu, welcher nach den orographischen Verhältnissen zu urtheilen, nicht kleiner gewesen sein kann, als der des Oetzthales, so dass wohl anzunehmen ist, dass dem Innthale durch seine grossen Seitenthäler mindestens der fünffache Betrag der dem Oetzthale entspringenden Eismassen zugeführt wurde, ganz zu schweigen von den anderen zahlreichen kleinen seitlichen Zuflüssen. Wenn nun das Innthal selber beim Verlassen des Engadin nur einen Eisstrom von den Maassen des Oetzthaler besass, so mussten sich täglich aus dem Innthale mindestens

$$36\,480\,000\ a \text{ cbm Eis}$$

ergiessen, da in diesem Thale die Eisoberfläche innerhalb der Firnlinie lag und nicht durch Abschmelzen reducirt, sondern durch Condensation und Niederschläge vermehrt wurde. Für diese enorme Masse boten sich zwei Hauptauswege dar, das Innthal selbst, ferner der grosse Seefelder Pass, wozu sich von untergeordneter Bedeutung das Achenseethal gesellt. Dass sich durch alle drei Pforten Gletscherzweige ergossen, habe ich bereits früher gezeigt; dieselben hatten folgende Querschnitte: 5,6 Millionen qm, 3,5 Millionen qm, 1 Million qm, im Ganzen also 10 100 000 qm.

Wenn sich die oben berechnete Eismasse durch diese Pforten zwängen sollte, musste sie eine Geschwindigkeit a''' m annehmen, welche die Gleichung

$$10\,100\,000\ a''' = 36\,480\,000\ a$$

erfüllt, daher $a''' = 3{,}6\ a.$

Der Seefelder Pass ist nun derart beschaffen, dass er sich nach Norden verengt, so dass er schliesslich nur einem Eisstrome von $2^1/_4$ Millionen qm Querschnitt Durchgang ermöglicht. Sei die Geschwindigkeit desselben a^{IV} m, so findet folgende Gleichung statt

$$2{,}25\ a^{IV} = 3{,}5\ a'''$$
$$a^{IV} = 1{,}5\ a''', \text{ sohin}$$
$$a^{IV} = 5{,}4\ a.$$

Wir haben nach einander vier Werthe für die Geschwindigkeit verschiedener Abschnitte des grossen eiszeitlichen Inngletschers zu berechnen versucht, welche deutlich ergeben, dass dieselbe nach dem Ausgange des Gebirges zu beträchtlich zunehmen musste, wie folgende Zusammenstellung vor Augen führt.

a' (muthmassliche Geschwindigkeit bei Sölden) . . . . . . $= 1{,}6\ a.$
a'' (muthmassliche Geschwindigkeit am Ausgange des Oetzthales) $= 2{,}5\ a.$
a''' (muthmassliche Geschwindigkeit am Seefelder Passe) . . . $= 3{,}6\ a.$
a^{IV} (muthmassliche Geschwindigkeit in der Scharnitz) . . . . $= 5{,}4\ a.$

Dass die gewonnenen Zahlenwerthe nur als angenäherte gelten können, bedarf keines besonderen Hinweises, wenngleich nicht zu vergessen ist, dass überall nur Minimalsummen für die Zuflüsse, aber Maximalbeträge für die Abflussmöglichkeit in Rechnung gezogen wurden. Es genüge daher zu betonen, dass die Geschwindigkeiten beim Verlassen des Gebirges vielmals grösser gewesen sind, als in den Stammthälern. Diese letzteren nun aber sind heute gletscherfrei. Um das Venterthal zu erfüllen, müssten alle die Gletscher, welche heute hoch an seinen Gehängen enden, herabsteigen und sich mit einander vereinigen. Es lässt sich voraussehen, dass ihre zusammengeschmolzene Masse, aus den oben für den grossen Innthalgletscher entwickelten Gründen, sich rascher bewegen muss, als ihre einzelnen Theile, denn auch hier müssen sich breite Eisflächen in ein enges Bett zusammendrängen. Die Geschwindigkeit a des alten Gletschers bei Vent muss daher grösser gewesen sein, als die Geschwindigkeiten der heutigen Oetzthalergletscher, über welche die Gebrüder Schlagintweit und Oberst Sonklar Messungen mitgetheilt haben. Bewegt sich heute der Gurgler Gletscher mit einer Geschwindigkeit von 0,3 m, so hat der alte Inngletscher bei Kufstein gewiss eine Geschwindigkeit gehabt, die obigen Betrag um mehr als das zehnfache überstieg. Derartigen Geschwindigkeiten begegnet man in der That auch in der Natur; jene grossen Gletscher Nordgrönlands, welche die lebenden Seitenstücke zu den diluvialen Eisströmen der Alpen bieten, bewegen sich im Mittel zwanzigmal schneller, als die Tiroler Gletscher.*)

*) Zu gleichem Ergebnisse gelangt man, wenn man sich die gegenwärtigen Niederschlagsmengen des Gebietes als Gletschereis durch die genannten Pforten bewegt denkt. Der Inn entwässert etwa 8000 qkm der Centralalpen; bei einer mittleren Niederschlagshöhe von 1,5 m müssten sich dann täglich 35 Millionen cbm Eis durch obige Ausgänge ergiessen, also mit einer mittleren täglichen Geschwindigkeit von 3,3 m. Wenn aber die 11 Milliarden cbm Wasser, welche der Inn 1878/79 den Alpen entführte, als Gletschereis gedacht wären, so musste dasselbe in der Enge von Kufstein eine Geschwindigkeit von 6 m annehmen. Man

Der Analogie halber ist längst schon geschlossen worden, dass die eiszeitlichen Gletscher sich in dem Maasse bewegt hätten, wie die grönländischen; dieser Schluss wird gestützt durch obige Betrachtung, welche kurz gefasst dahin führt, dass die Geschwindigkeit der Gletscher dann zunehmen muss, wenn ihre Betten sich nicht in dem Maasse verbreitern, wie ihre Zuflüsse es erfordern. Nicht daher blos wegen ihrer Grösse, sondern namentlich auch auf Grund orographischer Verhältnisse mussten sich die alten Gletscher der Alpen kurz vor Verlassen der Alpen rascher bewegen, als ihre heutigen Reste. Ist aber einmal diese rasche Bewegung zugestanden, so liegt auch auf der Hand, dass das Vorwärtsschreiten schnell erfolgt. Je rascher sich ein Gletscher bewegt, desto mehr Eis muss an deren Zunge abgeschmolzen werden, desto leichter die Möglichkeit des Vorwärtsschreitens. Langsam schreiten Einzelgletscher vor, wenn das Klima dazu Veranlassung giebt; treffen sich aber zwei Nachbarn beim Anwachsen, so beginnen sie sich rascher vorwärts zu schieben. Je mehr Eisströme sich vereinigen, desto rascher bewegen sie sich, desto rascher müssen sie vorwärts schreiten. Es führt unsere Betrachtung zu der Muthmassung, dass bei Beginn der Eiszeit die Gletscher erst langsam wuchsen, dass sie sich dann aber rascher und rascher in den Thälern verbreiteten, bis sie endlich in eine gewisse Stabilität gelangten, welche durch den äusseren Kranz der Endmoränen angedeutet wird.

Die Möglichkeit eines raschen Anwachsens der alten Gletscher ist aber nicht blos aus orographischen Verhältnissen wahrscheinlich. Sie selber boten hierzu Veranlassung. Die Ursache des Gletscherwachsthums ist bekanntlich in einem Herabsinken der Firnlinie zu suchen. Senkt diese sich um einen bestimmten Betrag, so wachsen aber nicht blos die bereits bestehenden Firnfelder, sondern es entstehen noch neue, es schreiten daher nicht blos bestehende Gletscher vorwärts, sondern es gesellen sich ihnen auch noch neue hinzu. Beide Vorgänge sind aber nicht etwa proportional der Höhe, um welche sich die Firnlinie senkt, sondern proportional den Flächen, die in das Bereich des ewigen Schnees eingezogen werden, mit anderen Worten, proportional den einzelnen Höhenstufen des Gebirges. Diese Flächen aber sind nothwendigerweise und wie durch Erfahrung längst erkannt, für die obersten Höhenstufen viel kleiner, als für die tiefer liegenden. Senkt sich also die Firnlinie herab, so werden die in das Bereich des ewigen Schnees eingezogenen Partien nicht blos proportional dem Betrage der Depression sein, sondern proportional einem Multiplum desselben. Je tiefer die Schneelinie zu liegen kommt, desto vielmals grösser wird das Firngebiet, desto vielmals grösser das Wachsthum, desto vielmals schneller das Vorwärtsschreiten der Gletscher. Diese selbst aber, indem sie die Thäler bis zu Höhen füllen, welche über die der Schneelinie aufragen, vermehren und vergrössern das Firngebiet, und indem in den deutschen Alpen alle Thäler mit Eisströmen erfüllt waren, wurden selbst diejenigen bedeutenden Theile des Gebirges, welche unterhalb der alten Schneelinie (1200—1500 m) gelegen waren, in das Firngebiet einbezogen, so dass die ganzen Alpen ohne Ausnahme zu Nährgebieten der Gletscher wurden. Diese selbst also trugen in sich den Keim zu raschem Wachsthume in um so höherem Maasse, je grösser sie wurden; und auch aus diesem Grunde muss das Vorwärtsschreiten der alten Eisströme immer schneller geworden sein, je grösser dieselben wurden.

Ein weiterer Grund gesellt sich hierzu. In der „Vergletscherung der deutschen Alpen“ habe ich darzulegen versucht, dass dem Vorwärtsschreiten der Gletscher eine Zeit grossartiger Schotteranhäufung in den Hauptthälern des Gebirges voranging. Neuere Untersuchungen bestätigten diese Ansicht. Namentlich in der Gegend von Meran finden sich unter den alten Moränen Schotterbildungen, welche lebhaft die Erinnerung an Schotterflächen vor den heutigen Gletschern wecken. Weiter thalabwärts folgen dann erst die echten Geröllterrassen, aus reinem, gewaschenem Kiese bestehend, welcher einen weiteren Transport durchgemacht hat, und so scheint es denn, als ob zunächst die inneren Thäler des Gebirges mit der aufgearbeiteten und umgelagerten Grundmoräne der Gletscher erfüllt worden wären, während gleichzeitig die äusseren Thäler mit reinem Flussgerölle zugeschüttet wurden. Bis zu welch' beträchtlichen Höhen diese Zuschüttung reichte, habe ich früher bereits mitgetheilt; hier sei nur erwähnt, dass unmittelbar vor Eintreten der Vereisung Etsch-, Isère-, Rhône-, Rhein- und Innthal mindestens 300 m, gelegentlich auch 400 m hoch mit Schottern erfüllt wurden, wodurch also ihre Thalsohlen um die genannten Beträge heraufgehoben wurden. Das will heissen, dass vor Eintritt der Vereisung die Thalböden in kältere Zonen verschoben wurden, und zwar in Regionen, wo die mittlere Jahrestemperatur um rund 2° niederer war, als heute. Dies muss nothwendigerweise zur Folge gehabt haben, dass die alten Gletscher bei ihrem Betreten jener Thäler weit weniger dem Abschmelzungsprocesse ausgesetzt waren, als man nach der jetzigen Höhenlage

braucht also durchaus nicht besonders grosse Niederschlagsmengen zu supponiren, um eine relativ grosse Gletschergeschwindigkeit zu erklären.

dieser Thäler voraussetzen möchte. Indem die alten Gletscherströme die zukünftigen Gletscherbetten mit Geröll bis zu einer beträchtlichen Höhe ausschütteten, wurde die Möglichkeit der Ablation beschränkt und dadurch dem raschen Vorwärtsschreiten der kommenden Gletscher Vorschub geleistet.

Es vereinigen sich nicht weniger als drei Gründe — wenn von einer supponirten Mehrung der eiszeitlichen Niederschläge ganz abgesehen wird — dahin, um darzuthun, dass das Anwachsen der alten eiszeitlichen Gletscher zunächst langsam und dann immer rascher und rascher erfolgte, bis sie endlich jenen Stand erreichten, bei welchem ihre Eigenbewegung durch die Ablation erfolgreich paralysirt wurde. Aber diese drei Gründe hörten auf, als der Rückzug der Gletscher begann, welcher sich auf ein Aufwärtssteigen der Firnlinie zurückführt. Als dies geschah, wurde das Firngebiet zunächst sehr rasch, dann langsamer und langsamer kleiner, es wurden anfänglich ziemlich schnell grosse Gebiete firnfrei und hörten auf, die grosse Vereisung zu speisen. Diese, namhafter Zuflüsse verlustig, begann sich zurück zu ziehen, zunächst vom Alpenvorlande und dann aus den Hauptthälern des Gebirges. Hier nun waren jene mächtigen Schotterterrassen, welche vor Eintritt der Vergletscherung aufgeschüttet waren, durch letztere bedeutend erodirt worden, beim Rückzug der alten Gletscher lagen die Thalböden tiefer, als bei deren Eintritt. Beim Gletscherrückzuge lagen die Enden in tieferem Niveau, als an der entsprechenden Stelle beim Vorwärtsschreiten. Die Ablation war daher beim Rückzuge nicht blos aus allgemein klimatischen, sondern auch aus örtlichen Gründen bedeutender, als beim Vorwärtsschreiten. War aber nun einmal der Rückzug im Werke, so wurden nach und nach Eisströme selbstständig, welche sich beim Maximum der Vergletscherung mit ihren Nachbarn vereinigt hatten; dass diese einzelnen Gletscher sich aber langsamer bewegen mussten, als der aus ihrer Vereinigung entstandene, wurde oben dargethan; die langsamere Bewegung aber führt dem Ende weniger Eis zu, als die rasche, und die Ablation kann bei den Einzelgletschern viel leichter und rascher einen Rückzug bewirken, als bei dem aus ihnen entstandenen Hauptgletscher. Man sieht also, dass viele Momente sich dahin vereinigten, um den Rückzug der grossen Vereisung anfänglich sehr zu beschleunigen, womit der Befund der alten Gletscherbetten bestens harmonirt. Wenn nun aber Anwachsen und Rückschreiten der alten Gletscher rasch geschah, so erscheint deren riesige einstige Ausdehnung vielleicht vergleichbar den „Eruptionen" mancher heutiger Gletscher.

(Schluss folgt.)

Siegmund Günther. Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. 2 Bde. Stuttgart 1884 u. 85. 8°.

In diesem umfangreichen Werke liegt uns ein dem Standpunkte der neuesten Forschung entsprechendes systematisches Lehrgebäude des anorganischen Theils der allgemeinen Erdkunde vor. Der Doppeltitel hätte zu Gunsten des einfachen Namens „Geophysik" vermieden werden können, zumal der Ausdruck „physikalische Geographie" neuerer Zeit gar zu vieldeutig geworden ist (pflegte man doch sogar mit schulmeisterlicher Gespreiztheit die Gebirgs- und Flussbeschreibung irgend eines Landes dessen „physikalische Geographie" zu nennen). Wohl mit gutem Vorbedacht mied der Verf. den Ausdruck „physische Erdkunde", weil er das Recht hatte, auf das Naturgesetzliche, nicht nur auf die Naturbeschaffenheit des Erdkörpers sein Werk zu taufen. Und selbst das, was er im engeren Sinn „physikalische Geographie" heissen möchte, nämlich Atmosphären- und Meereskunde, Lehre von der Umrissgestalt und Plastik der Landmasse, ihren Flüssen und Seen, ist hier durchweg so streng auf die physikalische Grundlage, auf die letzten Ursachen zurückgeleitet, dass ebenso gut hierauf das Wort Geophysik passen würde, wie auf die Darstellung der Natur des Erdkörpers ganz im Allgemeinen, also seiner Gestalt, Bewegung, Eigenschwere, Eigenwärme, seiner magnetischen und elektrischen Beschaffenheit.

Als „Geophysik" beginnt man schon jetzt, und mit Recht, nicht blos der Kürze wegen, dieses ganz gewaltige Werk zu bezeichnen; unter diesem Namen wird es in ferne Zukunft genannt werden, gewiss noch in kommenden Jahrhunderten, wenn es, wie es schliesslich das natürliche Schicksal der besten Leistung von Menschenhand sein muss, historisch geworden sein wird. Denn es fasst in der That das gesammte geophysikalische Wissen unserer Tage auf seinen gehaltreichen 1088 Seiten zusammen, dabei vom streng mathematisch-physikalischen Standpunkte das Ganze einheitlich durchdringend, so dass in vollem Sinne (nicht in dem bescheidenen, welchen des Verf.'s Vorwort zu seinem 2. Bande andeutet) das Motto ihm gestiftet werden dürfte mit Humboldt's Worten: „Je conçus l'idée d'une physique du monde" — wenigstens d'une physique de la terre!

Es würde den hier zu verstattenden Raum und noch mehr die Kenntnisse des Referenten weit überschreiten, wenn hier versucht würde, den reichen Gedankengehalt dieses Werkes Abschnitt für Abschnitt kritisch zu würdigen. Es muss genügen, hier neben der hohen Bedeutung desselben seine Stellung zu den anderen Bearbeitungsweisen des Gegenstandes kurz zu

zeichnen, welche die Neuzeit gebracht hat. Da fällt vor Allem der Vergleich mit Supan's „Physischer Erdkunde" ins Auge. Auch Supan's Buch ist eine ausgereifte Frucht langjähriger gründlicher Studien und gleichfalls ein Buch „aus einem Guss"; doch es geht schwierigen und entschieden nicht von der Geophysik zu trennenden Lehren, wie der Bestimmung des Geoids, dem Erdmagnetismus so gut wie ganz aus dem Wege, es will vor Allem dem Studirenden ein nützlicher Führer sein, wenn er sich mit den zum Studium der Länderkunde wichtigsten Vorbegriffen aus der allgemeinen Erdkunde bekannt zu machen vornimmt (wofür es ihm ausgezeichnete Dienste leistet, nur leider ohne Hinweise auf die Fachliteratur). Günther's Werk hat gerade in alle dem seine ganz besondere Stärke, was dem Supan'schen Buche mangelt; es ist ein gleichmässig ausgebautes System und geht mit einer noch gar nicht dagewesenen Genauigkeit der geschichtlichen Entfaltung jeder einzelnen Theillehre nach, indem mit unendlichem Fleiss und gar nicht hoch genug zu schätzender Accuratesse die gesammte Literaturüberschau in Citaten jedem Kapitel angehängt ist. Es ist überhaupt vielmehr systematisches Handbuch als Lehrbuch, so gewiss es sich auch (für den mathematisch-physikalisch Durchgebildeten) zum Lehrzweck vorzüglich eignet. Am meisten erinnert es unter den ähnlichen Werken der deutschen Literatur an Studer's „Physikalische Geographie", dessen einseitig überwiegenden geologischen Standpunkt es natürlich nicht theilt; wir sehen hier vielmehr der Lehre von der Lufthülle dieselbe Bedeutung nach Gebühr eingeräumt wie der Lehre vom Festen und Flüssigen, nur die Grundlagen der Pflanzen- und Thierverbreitung sind blos anhangsweise kurz skizzirt, statt dem Uebrigen gleichwerthig behandelt.

Es würde kleinlich sein, einer solchen Leistung gegenüber an Einzelheiten mäkeln zu wollen, etwa gar an Ausdrucksweisen, wie „archaistisch" (so wenig es uns gerechtfertigt erscheinen will, so, statt „archaisch" oder richtiger „archäisch", die Gesteine des Grundgebirges zu benennen). Eine Eigenmächtigkeit in der Nomenclatur jedoch dürfen wir nicht unverschwiegen lassen, obwohl sie der Verf. selbst auch als solche kennzeichnet: er nennt ohne jede ersichtliche Nöthigung die von Eduard Suess als „positive Niveauschwankungen" bezeichneten Verschiebungen der Strandlinie negative und die Suess'schen „negativen" positive! Während also Suess das Auf- und Niederschwanken des Meeresspiegels ins Auge fasste, um die Veränderung kurz mit + und — zu nennen, meint unser Verf. mit denselben Symbolen umgekehrt das Auf- und Niederschweben des Landes „lediglich um dem Vorstellungskreise des Festlandsbewohners verständlicher zu sein". Suess wie Günther wollen ja eingestandenermassen mit ihren terminis gar nichts präjudiciren; ihr + und — soll nur die Thatsache der Küstenverschiebung in einem bestimmten Sinne kurz bezeichnen, ohne damit auszusprechen, ob Landoscillation oder Oscillation des Seespiegels dabei im Spiele sei. Wenn aber auch zugegeben werden muss, dass die Benutzung der beiden mathematischen Zeichen im Günther'schen Sinne an sich ganz berechtigt wäre, so führt sie doch (weil eben die entgegengesetzte Suess'sche gerade ebenso berechtigt erscheint, aber das historische Vorrecht der Priorität besitzt) nur zu unliebsamer Verwirrung. Will man die neue Suess'sche Terminologie nicht annehmen, so bleibe man doch, wie Albert Heim es vorschlug, bei „Hebung" und „Senkung", nur betonend, dass beide Begriffe rein relativ, keineswegs absolut zu verstehen seien in der unkritischen Anschauung, die uns in neuester Zeit schädlich beherrschte, als sei das Meeresniveau allein das Unveränderliche.

Wir schliessen mit einem halb trauernden, halb freudigen Bekenntniss: in unserem unvergesslichen Karl Zöppritz ist aus dem jungen Kreise der geographischen Lehrkräfte an den deutschen Hochschulen die lebendige Vermittelung zwischen mathematischer Physik und Erdkunde durch den Tod herausgerissen worden, Siegmund Günther hat es durch seine Geophysik bewährt, dass die durch jenen jähen Todesfall gerissene Lücke wenigstens in der Wissenschaft nicht unausfüllbar ist — hoffentlich auch in den akademischen Lehrkräften nicht unausgefüllt bleibt!

Alfr. Kirchhoff, M. A. N.

Biographische Mittheilungen.

Am 16. Februar 1884 starb zu Kopenhagen Niels Henrik Hoffmeyer, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 22, 59), Director des dortigen königl. meteorologischen Instituts. Derselbe wurde geboren am 3. Juni 1836 in Kopenhagen, erlangte seine Ausbildung auf der königl. Landofficier-Akademie 1852—54 und der königl. militärischen Hochschule zu Kopenhagen 1855—59; schied 1865 in Folge eines hartnäckigen, öfters wiederkehrenden Gichtfiebers als Artillerie-Capitän aus der Armee, und wurde 1872 als Director des neu errichteten meteorologischen Instituts in Kopenhagen angestellt. Seine hauptsächlichsten Publicationen sind: 1. Wetterstudien zur Benutzung der täglichen Witterungsberichte, 1874. — 2. Le Foehn du Groenland, 1877. — 3. Havets Strömninger ved Island, 1878 (Annalen der Hydrographie etc.: Strömungs- und Temperatur-Verhältnisse des Meeres bei Island, 1880). — 4. Vejrforboldene

paa Island i Vinterhalvaaret 1877—78; 1878. (Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie: Das Wetter auf Island im Winterhalbjahre 1877—78; 1878.) — 5. Distribution de la pression atmosphérique pendant l'hiver sur l'océan Atlantique septentrional et l'influence qui en résulte sur le climat de l'Europe. Avec planches, 1879. — 6 Weitere Bemerkungen über die Luftdruckvertheilung im Winter 1879. — 7. Rapport sur les cartes synoptiques 1879. — 8. Hovedtrækkene i Danmarks Klima, 1879. — 9. Expeditionen paa Gröndlands Indlandsis 1879. — 10. Etude sur les tempêtes de l'Atlantique septentrional et projet d'un service télégraphique international relatif à cet océan. 1880. — 11. Vejrforhold og Strandinger i de Danske Farvande. Bornholm. 1881. — 12. Cartes synoptiques journalières embrassant l'Europe et le Nord de l'Atlantique (Septembre 1873 — Novembre 1876). 1874—79. — Die Herausgabe dieser Karten musste damals wegen der bedeutenden Kosten unterbrochen werden, wurde aber 1884 von dem dänischen meteorologischen Institute in Verbindung mit der deutschen Seewarte wieder aufgenommen, und deren erstes Quartal kurz nach dem Tode Hoffmeyer's herausgegeben. Ausserdem veröffentlichte Hoffmeyer unter dem Zeichen „Observator" in der National-Zeitung beständig vorzügliche „Raisonnements" über die verschiedenen grossen Ereignisse, welche in den Witterungsverhältnissen eingetroffen waren.

Am 20. August 1884 starb in Hallstadt der Director der Kunstsammlungen des Museums der bildenden Künste in Breslau, A. Berg. Er hat auf grossen Reisen seinen Sinn für die Kunst entwickelt. 1849 bis 1850 war er in Südamerika, und seinem dortigen Aufenthalte verdanken wir das Werk „Physiognomy of tropical Vegetation in South-America", welches den vortrefflichsten graphischen Commentar zu A. v. Humboldt's „Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse" bildet und auch des höchsten Lobes von diesem Kenner der tropischen Pflanzenwelt für würdig gehalten wurde. Das Werk ist von Nachfolgern oft benutzt, leider nicht immer mit Angabe der Quelle. Es gehört zu den Denkmälern deutscher Wissenschaft und Kunst. Im Jahre 1862 edirte Berg „Die Insel Rhodos" mit Originalradirungen. Im gleichen Jahre war er von der vom Grafen Eulenburg geleiteten preussischen Expedition nach Ostasien zurückgekehrt. Ueber diese Expedition gab Berg ein Specialwerk heraus, das eine Menge von ihm selbst gezeichneter Ansichten aus Japan, China und Siam enthält.

Am 1. Februar 1885 starb in Bushey Heath Major F. J. Sidney Parrey, 74 Jahre alt. Er war specieller Kenner der Lucaniden und als Coleopterolog bekannt.

Am 10. Februar 1885 starb in San Salvador Premierlieutenant Schultze, Führer der deutschen Congo-Expedition.

Am 1. März 1885 starb in Leopoldville der Afrikareisende Edward Spencer Burns. Er erreichte den Kwilu-Fluss im December 1883 und bewerkstelligte in zwei Monaten nach seiner Ankunft eine vollständig erfolgreiche Erforschung der Region von Kwilu bis zum Congo, wobei er über 100 Meilen Landes durchkreuzte, die vor ihm niemals der Fuss eines Europäers betreten hatte. Später wurde ihm der Befehl in dem Manyanga-District übertragen und ihm auch ein Urlaub zum Besuche Europas ertheilt. Auf einer Geschäftsreise nach Stanley-Pool wurde er vom Wechselfieber ergriffen, dem er erlag. Er war 24 Jahre alt.

Am 2. März 1885 starb in Zürich Rudolf Meyer-Dürr, einer der Gründer der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, im Alter von 73 Jahren.

Am 13. März 1885 starb in London Sir Curtis M. Lampson, wegen seiner Verdienste um die Legung des ersten atlantischen Kabels von der Königin von England zum Baronet erhoben, 72 Jahre alt.

Am 13. März 1885 starb in Philadelphia T. R. Peale, amerikanischer Entomolog.

Am 14. März 1885 starb zu Altona der praktische Arzt Dr. Johann Peter Detlef Reichenbach, M. A. N. (vergl. p. 62).

Am 15. März 1885 starb Dr. Morison Watson, Professor der Anatomie und Decan der Medicinischen Schule am Owens College, Manchester, 40 Jahre alt.

Am 16. März 1885 starb in Berlin Dr. Hermann Grothe, Herausgeber werthvoller Schriften über die Technik der Textilindustrie, der auch durch verschiedene Erfindungen wesentliche Fortschritte in einzelnen Zweigen angebahnt hat. Redacteur der „Polytechnischen Zeitung", geboren 1839 zu Salzwedel.

Am 18. März 1885 starb zu Nordhausen Gymnasiallehrer Dr. Kramer, verdient um die Verbesserung des Telegraphen.

Am 20. März 1885 starb in Hamburg Dr. Leisrink, Arzt am israelitischen Krankenhause, Mitarbeiter der deutschen medicinischen Wochenschrift, 40 Jahre alt.

Am 20. März 1885 starb in Camerun der Afrikaforscher Premierlieutenant Tilly, geboren zu Minden. Nach erfolgreicher Beendigung einer Unternehmung zur Erforschung des Dubrekaflusses hatte er sich nach Camerun begeben, um von hier aus das noch unerforschte Gebiet des Congo zu bereisen, als ihn das Klimafieber plötzlich dahinraffte.

Am 31. März 1885 starb in Paris Rolland, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften (Section für Mechanik).

Am 1. April 1885 starb in Elberfeld im 80. Lebensjahre Oberlehrer C. Cornelius, einer der ältesten deutschen Entomologen.

Am 2. April 1885 starb zu Oedenburg Alois Dierzer, k. k. Oberst, früher Professor der Bautechnik an der Wiener Ingenieur-Akademie, in den fünfziger Jahren Geniechef des Teweser Banats, Slavoniens und Dalmatiens.

Am 2. April 1885 starb in Graz der kaiserliche Rath Dr. med. Joh. Scaria, 78 Jahre alt.

Am 3. April 1885 starb in Wien Dr. Emil Ritter v. Stöckl, Regierungsrath und Landes-Sanitätsreferent, im Alter von 61 Jahren.

In Ottweiler (Rheinprovinz) starb am 7. April 1885 Sanitätsrath Dr. Levy, rühmlich bekannter Augenarzt, 54 Jahre alt.

Am 7. April 1885 starb in Prag Dr. med. Blazina, früher Professor der Chirurgie in Salzburg, dann 25 Jahre lang an der Prager Universität, ein Schüler Pittha's, 72 Jahre alt.

Am 7. April 1885 starb in München Geheimer Hofrath Dr. Carl Theodor Ernst von Siebold, M. A. N. (vergl. p. 62), seit 1853 Professor der Physiologie und vergleichenden Anatomie, später auch der Zoologie, und Director des zoologisch-zootomischen Cabinets an der Universität in München. Am 16. Februar 1804 zu Würzburg geboren, begann er seine wissenschaftliche Laufbahn als Kreisphysicus zu Heilsberg in Preussen, ward 1834 als solcher in Königsberg, 1835 zum Director der Hebammen- und Entbindungs-Anstalt zu Danzig ernannt und kam 1840 als Professor der Physiologie nach Erlangen, 1845 nach Freiburg und 1850 nach Breslau, von wo ihn der Ruf 1853 nach München zog. Er förderte die Zoologie und Physiologie durch ungemein zahlreiche Arbeiten. Ausser vielen in Journalen und akademischen Schriften niedergelegten Abhandlungen schrieb er ein „Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere" (Berlin 1848). Besonders allgemein bekannt ist sein Werk „Die Süsswasserfische von Mitteleuropa" (Leipzig 1863). Auch begründete er 1849 mit Kölliker die „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie".

Am 10. April 1885 starb in Brünn im 74. Lebensjahre Dr. Jos. Linhart, ehemalig langjähriges Mitglied des mährischen Landes-Sanitätsrathes. In seinem Testamente hat der Verstorbene eine Stipendienstiftung von 180 000 Fl. für aus Brünn gebürtige Studirende der Medicin und der Rechte errichtet, während er den Rest seines Vermögens dem Brünner Waisenhause vermacht hat.

Am 11. April 1885 starb Hugo Schoder, Professor der praktischen Geometrie und Geodäsie am Polytechnicum in Stuttgart, 47 Jahre alt.

Der „Deutsche Reichsanzeiger" widmet dem verstorbenen Dr. Gustav Nachtigal, M. A. N. (vergl. p. 79) folgenden Nachruf:

Der vor Jahresfrist als kaiserlicher Commissar nach der Westküste Afrikas entsandte General-Consul in Tunis, Dr. Gustav Nachtigal, ist am 20. April 1885 an Bord S. M. Kanonenboot „Möwe" einem perniciösen Fieber erlegen. Auf Cap Palmas wurde er Tags darauf zur Erde bestattet. Durch seine grossen Verdienste um die Erschliessung Afrikas hat der gefeierte Reisende und Forscher, dessen Verlust weit über die Grenzen des Vaterlandes hinaus empfunden werden wird, sich selbst ein bleibendes Denkmal gesetzt. Der Dienst Sr. Majestät des Kaisers verliert in ihm eine schwer zu ersetzende Kraft. Wissenschaftlicher Sinn und Menschenkenntniss, Energie und Takt waren in seltenem Maasse in ihm vereinigt. In Tunis, wo er seit dem Jahre 1882 fungirte, hatte er das von der kaiserlichen Regierung in ihn gesetzte Vertrauen in jeder Beziehung gerechtfertigt und es verstanden, sich die Liebe und Verehrung seiner Landsleute wie die Achtung und Geneigtheit der dortigen Behörden zu erwerben. Zu den Aufgaben, die der General-Consul Nachtigal seit dem vorigen Sommer mit eben so viel Geschick als Erfolg ausgeführt hat, war er von Sr. Majestät dem Kaiser als die in jeder Beziehung geeignetste Persönlichkeit ausgewählt worden. Mit allerhöchster Vollmacht ausgestattet, ging er am 1. Juni 1884 in Gibraltar an Bord S. M. Kanonenboot „Möwe". Am 5. Juli pflanzte er als der Erste die deutsche Flagge auf afrikanischem Boden auf und stellte das Togo-Gebiet vertragsmässig unter den Schutz Sr. Majestät. Schon am 14. Juli wehte die deutsche Flagge in Kamerun, und Nachtigal schloss eine Reihe von Verträgen an der Küste des Golfs von Biafra zur Deckung der von Reichsangehörigen gemachten Erwerbungen. Es blieb ihm vorbehalten, die Verträge zur staatlichen Deckung der an der Südwestküste von Afrika von Reichsangehörigen gemachten Erwerbungen zu Ende vorigen Jahres theils abzuschliessen, theils vorzubereiten. Von dort kehrte er zu Anfang dieses Jahres nach Kamerun zurück, um in rastloser Thätigkeit durch Vertragsschlüsse mit eingeborenen Stämmen die Entwickelung des deutschen Schutzgebietes nach dem Innern zu fördern und um vor seiner Heimkehr auf Grund längerer Beobachtungen und Erfahrungen sich eine Ansicht über zukünftige Einrichtungen dieses

Schutzgebietes zu bilden. Am 8. April verliess er Kamerun an Bord der „Möwe“, um über Cap Verde in das Vaterland zurückzukehren, wo ihn, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste, eine hohe Auszeichnung erwartete. In dem Augenblick, wo seine Bestallung zum kaiserlichen Minister-Residenten in Tanger Sr. Majestät dem Kaiser zur Allerhöchsten Vollziehung vorlag, lief die Trauernachricht von seinem Tode ein. Der Name Nachtigal's wird mit dem Beginn der Colonialpolitik des deutschen Reiches unzertrennlich verknüpft bleiben, und wie in den Annalen der Erforschung des schwarzen Erdtheils, dem die besten Kräfte seines Lebens gewidmet waren, so auch in denen der vaterländischen Geschichte ehrenvoll fortleben.

Am 22. April 1885 starb in Berlin der Mathematiker Dr. Carl Ohrtmann, Herausgeber des „Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik“.

Am 24. April 1885 starb in Königsbrunn bei Königstein in der Sächsischen Schweiz Dr. med. Julius Putzar, Begründer und Leiter der dortigen Wasserheilanstalt.

Am 30. April 1885 starb zu Thistedt in Jütland J. P. Jacobsen, Verfasser des „Aperçu systém. et crit. sur les Desmidiacées du Danemark“ 1875.

Am 2. Mai 1885 starb in Hannover Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Heeren, Mitbegründer der technischen Hochschule daselbst.

Am 2. Mai 1885 starb zu Kopenhagen Professor Dr. Peter Ludwig Panum, geboren am 19. December 1820 in Rönne auf Bornholm, wo sein Vater Regimentschirurg war. Er studirte zuerst in Kiel und später in Kopenhagen Medicin. Im Jahre 1850 liess sich Panum als praktischer Arzt in Kopenhagen nieder, trat aber bald mit öffentlicher Unterstützung eine Studienreise nach dem Auslande an und hielt sich längere Zeit in Würzburg, Leipzig und Paris auf. Im Frühjahr 1853 wurde er als ausserordentlicher Professor an die Universität Kiel berufen und im Jahre 1857 zum ordentlichen Professor befördert. Nach dem Kriege von 1864 wurde Panum zum Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen ernannt, in welcher Stellung er bis an sein Lebensende unermüdlich thätig war und sich in der medicinischen Welt einen hochgeachteten Namen errang. Im vorigen Jahre wurde ihm auf dem internationalen Aerzte-Congress das Präsidium übertragen.

Am 3. Mai 1885 starb Professor Paul Desains, Physiker, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften.

Am 5. Mai 1885 starb in Isinkoje bei Perm A. E. Teplouchoff, Oberforstmeister a. D., geboren am 2. September 1811 zu Karagai im Gouvernement Perm. Er war Forstschriftsteller und Begründer der geregelten Forstwirthschaft am Ural, in den letzten Jahren auch eifriger Forscher auf dem Gebiete der vorhistorischen Archäologie, sowie Schriftsteller über die Tschudenalterthümer.

Am 8. Mai 1885 starb Geheimer Sanitätsrath Dr. Feiler, Director der Schutzblattern-Impfungsstation zu Berlin.

Am 8. Mai 1885 starb in Bonn Dr. Carl Justus Andrae, Professor der Mineralogie und Paläontologie daselbst. Geboren am 1. November 1816 zu Naumburg a. S., studirte er in Breslau und Halle und war nach vollendetem Studium zunächst an den naturwissenschaftlichen Sammlungen in Halle unter Germar und Burmeister thätig. Nachdem er sich in Halle 1848 als Privatdocent für das Fach der Mineralogie und Paläontologie niedergelassen, unternahm er eine längere Reise durch Ungarn, Siebenbürgen und Steiermark, um die geognostischen Verhältnisse dieser Gegenden aufzuklären und ihre Flora kennen zu lernen. Nach Beendigung dieser Reisen und der zur Verwerthung der gewonnenen wissenschaftlichen Wahrnehmungen verfassten literarischen Arbeiten siedelte er nach Saarbrücken über, wo er eine Zeit lang als Lehrer der Naturwissenschaften an der dortigen Bergschule thätig war. Von daher berief ihn 1862 der Director des Poppelsdorfer Museums, J. Nöggerath, als Custos an die dortigen paläontologischen Sammlungen, welche Stelle er bis zu seiner in Folge Kränklichkeit vor acht Jahren erfolgten Pensionirung bekleidete. Daneben wirkte er als Docent der Paläontologie und Mineralogie an der Bonner Universität und der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf, geschätzt und verehrt von seinen Zuhörern. Neben kleineren Aufsätzen und Abhandlungen und den erwähnten Reiseberichten veröffentlichte er (1850) eine geognostische Beschreibung der Gegend von Halle (mit Karte), ein Lehrbuch der gesammten Mineralogie (1864) und eine mit Atlas ausgestattete Beschreibung der Steinkohlenpflanzen (1865—69); letztere, sein Hauptwerk, konnte er leider nicht vollenden. Auf dem Gebiete der Phytopaläontologie war Andrae Autorität.

Am 13. Mai 1885 starb in Göttingen der Geheime Ober-Medicinalrath Professor Dr. Friedrich Gustav Jacob Henle, M. A. N. (vergl. p. 79). Er wurde am 9. Mai 1809 zu Fürth in Franken geboren, studirte 1827—1832 in Bonn und Heidelberg und promovirte im April 1832 in Bonn. Nachdem er einige Zeit als Assistent Rudolphi's am anatomischen Museum zu Berlin gewirkt, wurde er 1834 unter

Joh. Müller Prosector an der medicinischen Facultät daselbst. Als Mitglied der Burschenschaft in Untersuchung gerathen, verurtheilt, dann aber begnadigt, konnte sich Henle erst 1837 zu Berlin als Privatdocent habilitiren, wo er mikroskopische Anatomie und allgemeine Pathologie vortrug. Seit 1840 lehrte er als Professor der Anatomie, später auch der Physiologie zu Zürich, bis er 1844 einen Ruf nach Heidelberg annahm. Seit dem Jahre 1849 führte er die Direction der anatomischen Anstalt daselbst, folgte jedoch 1852 einem Rufe nach Göttingen als Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt. Seit 33 Jahren wirkte Henle ununterbrochen in Göttingen, so viel nur irgend einem reich begabten, unermüdlich thätigen Manne zu wirken vergönnt sein mag.

Am 15. Mai 1885 starb Sanitätsrath Georg Delhaes, langjähriger Badearzt in Teplitz-Schönau, Mitarbeiter der Deutschen Medicinischen Wochenschrift.

Am 19. Mai 1885 starb in Florenz Dr. Wilhelm Brunner, Stifter der Kaltwasserheilanstalt Albisbrunnen im Canton Zürich, geboren 1805 in Livorno.

Am 23. Mai 1885 starb in Dresden der bekannte Augenarzt Hofrath Dr. med. Heinrich Beeger, 77 Jahre alt.

Am 4. Juni 1885 starb in Bad Landeck (Schlesien) der Oberforstmeister Dr. Tramnitz, ein unermüdlicher Förderer des Forstwesens in Schlesien.

Am 4. Juni 1885 starb in Wiesbaden Professor Dr. Carl Thomae, M. A. N. (vergl. p. 98), der frühere Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Hof Geisberg. Derselbe ist bekannt durch seine zahlreichen Forschungen auf dem Gebiete der Pomologie und seine hierauf bezüglichen Veröffentlichungen. Er erreichte ein Alter von 78 Jahren.

Am 6. Juni 1885 starb in Giessen Robert von Schlagintweit, Professor der Geographie an der dortigen Universität. Am 27. October 1833 als vierter Sohn des tüchtigen Augenarztes Josef Schlagintweit in München geboren, schloss sich Robert Schlagintweit, kaum 20 Jahre alt, seinen älteren Brüdern Hermann und Adolf zu gemeinschaftlichen Forschungen an, und schon das 1855 erschienene Werk „Neue Untersuchungen über die physikalische Geographie und Geologie der Alpen“ enthielt eine Arbeit von ihm. Durch Vermittelung Alexander v. Humboldt's erhielten die älteren Brüder von König Friedrich Wilhelm IV. von Preussen und von der Englisch-Ostindischen Compagnie den Auftrag zu einer wissenschaftlichen Reise nach Indien, auf welcher Robert sie begleitete. Am 20. September 1854 schifften sich die drei Brüder nach Aegypten ein und durchreisten von Bombay aus zunächst das Dekhan bis Madras. Im März 1855 wendeten sich Adolf und Robert nach dem Norden von Indien, wo sie u. A. den Ibi Gamin, einen der höchsten Berge Tibets, eine Höhe von 6785 m, die grösste, die bis jetzt von einem wissenschaftlichen Reisenden erreicht worden, bestiegen. Im Mai 1856 vereinigten sich die drei Brüder in Simla, um sich nach Hochasien zu wenden. Sie besuchten hier Kaschmir, Ladak und Balti. In Begleitung Hermann's drang Robert über die Ketten des Karakorum und des Kuën-lün bis zum chinesischen Turkestan vor. Nachdem Robert noch das Indusland durchzogen, schiffte er sich im Frühjahr von Bombay nach Aegypten ein. Adolf Schlagintweit, der noch ein Jahr länger in Ostindien verweilen wollte, wurde am 26. August in Kaschgar von Aufständischen ermordet. Die Resultate der Reisen der drei Brüder wurden von den überlebenden beiden Brüdern in einem Prachtwerke niedergelegt. Ende der sechziger Jahre unternahm Robert noch eine grössere Reise durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika, und es erschienen von ihm darüber mehrere Werke. Auch hat er sich durch anregende populäre Wandervorträge in ganz Deutschland bekannt gemacht und Anhänger für seine Wissenschaft geworben. Hermann, der zumeist in München lebte, ist seinem Bruder Robert um einige Jahre im Tode vorausgegangen.

Am 8. Juni 1885 starb zu Altenzoll bei Hall in Tirol Ludwig Freiherr von Hohenbühel, genannt Heufler zu Rasen, M. A. N. (vergl. p. 98), k. k. Kämmerer und Sectionschef daselbst. Geboren am 26. August 1817 zu Innsbruck, besuchte er das Gymnasium und Lyceum zu Klagenfurt, hierauf für die juristischen Studien die Universität Innsbruck 1835—37 und dann die Universität zu Wien. 1853 wurde derselbe als Sectionsrath ins Ministerium für Cultus und Unterricht berufen, 1857 zum wirklichen kaiserl. Kämmerer ernannt, und 1868 Ministerialrath im Ministerium für Cultus und Unterricht. Zahlreiche naturwissenschaftliche Vereine zählten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede, wirklichen oder correspondirenden Mitgliede. Der Name v. Hohenbühel wurde mehreren Pflanzengattungen beigelegt.

Am 11. Juni 1885 starb zu Bayreuth der ord. Professor der Physik an der Universität Greifswald Dr. med. et phil. Freiherr v. Feilitzsch, geboren 1817 zu Langensalza. Seine wissenschaftlichen Arbeiten gehören namentlich dem Gebiete des Elektromagnetismus an.

Am 12. Juni 1885 starb Dr. Fleeming Jenkin, Professor der Maschinenbaukunde an der Universität zu Edinburg.

Am 21. Juni 1885 starb in Paris Henri Edouard Tresca, geboren 1814. Derselbe war Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Section für Mechanik; verfasste „Traité élémentaire de géométrie descriptive d'après Olivier. Paris 1851."; „Visite à l'exposition universelle de 1855 (in Biblioth. de chemins de fer)".

Am 22. Juni 1885 starb zu Waldhaus Flins in der Schweiz der durch seine Reisen im Orient bekannte Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S.

In New York starb Professor Esberg, Herausgeber der Archives of Laryngology.

In Padua starb Dr. Giacomo Bizzozero, Assistent am botanischen Institute daselbst, Verfasser der soeben erschienenen Flora Veneta Crittogamica. Die Publication des zweiten und letzten Bandes dieser Arbeit, für welche das Material bereits vorgelegen hat, wird Professor Dr. Saccardo besorgen.

In Paris starb Dr. Prosper Lucas, früher Arzt am Bicêtre und an dem Asyl St. Anne, bekannt durch sein Werk „De l'hérédité naturelle".

Laut Meldung aus Zanzibar ist der Berliner Zoolog Dr. Richard Böhm, welcher seit drei Jahren wissenschaftlichen Forschungen in Centralafrika oblag, verstorben. Er erreichte ein Alter von nur 31 Jahren; die näheren Umstände seines Todes sind hier noch nicht bekannt, doch ist wahrscheinlich, dass er ermordet wurde, da der Verlust seiner Sammlungen gemeldet wird.

In Kiew starb der frühere dortige Docent Dr. Ludwig Goretzki. Er hielt von 1864—80 daselbst Vorlesungen über Dermatologie und leitete gleichzeitig die Klinik für Hautkrankheiten.

In München starb Dr. L. Scheeffer, Docent der Mathematik an der dortigen Universität.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der erste deutsche Fischereitag findet in Verbindung mit der dritten Züchterconferenz Ende Juni 1885 in München statt.

Ein internationaler botanisch-horticoler Congress tagt vom 1. bis 10. August 1885 in Antwerpen.

Die 16. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft findet vom 6. bis 8. August 1885 in Karlsruhe statt. Local-Geschäftsführer: Geheimer Hofrath Dr. E. Wagner, Karlsruhe. Generalsecretär: Professor Dr. J. Ranke, München.

Die deutsche meteorologische Gesellschaft hält ihre Jahresversammlung in den Tagen vom 9. bis 11. August 1885 in München ab. Der Sitzungssaal ist in dem Gebäude der königl. polytechnischen Hochschule.

Die französische „Association pour l'avancement des Sciences" wird in diesem Jahre in Grenoble am 13. August und den folgenden Tagen unter dem Präsidium von Prof. Verneuil ihre Sitzungen abhalten.

Als Termin der Astronomen-Versammlung sind der 19. bis 22. August 1885, als Versammlungsstätte das Universitätsgebäude zu Genf bestimmt.

Die ausserordentliche Versammlung der Société géologique de France wird Sonntag den 23. August 1885 früh $8\frac{1}{2}$ Uhr ihre Sitzungen in der Mairie de Champagnolle (Jura) eröffnen, die sich daran anschliessenden Excursionen enden am 1. September in Belley (Ain).

Die diesjährige Versammlung der „American Association for the Advancement of Science" wird am 26. August und den folgenden Tagen in Ann Arbor, Michigan, stattfinden.

Ein allgemeiner Pharmaceutischer Congress wird in den Tagen vom 31. August bis 6. September 1885 in Brüssel versammelt sein. Generalsecretär E. van de Vijvere in Brüssel. Die Verhandlungssprache ist die französische.

Das internationale meteorologische Comité tritt am 1. September 1885 zu Paris im Bureau central zu einer Sitzung zusammen.

Die Hauptversammlung des Vereins für Gesundheitstechnik, an dessen Spitze der Director E. C. Euler in Kaiserslautern steht, findet in München am 24. bis 27. September 1885 statt.

Die dritte Versammlung des internationalen Geologen-Congresses wird in den Tagen des 28. September bis 3. October 1885 in Berlin abgehalten werden. Ehrenpräsident Dr. H. v. Dechen. Beyrich, Präsident des Organisations-Comité. Hauchecorne, Generalsecretär.

Eine allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft findet in diesem Jahre nicht statt.

Die Société des Sciences, Lettres et Arts zu Biarritz beabsichtigt am 15. October 1885 einen internationalen Congress für Climatologie und Hydrologie daselbst zu eröffnen.

Ein internationaler Geographen-Congress ist für dieses Jahr nicht in Aussicht genommen.

Die 6. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

E. Adolph: Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung. $5\frac{3}{4}$ Bogen Text und 4 lithographische Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. Juni 1885. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 13—14.** Juli 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1884. — Ergebniss der Adjunktenwahl im 9. Kreise. — Vorstandswahlen. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Dr. Reinhard Richter, cogn. Heim I. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Penck, Albrecht: Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. (Fortsetzung.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung. — Die 1. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1884.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnung der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie über das Jahr 1884 der Revision unterzogen und dieselbe in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 29. Juli 1885. Dr. **Gustav Zeuner.** **Th. Kirsch.**

An den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 9. Kreise.

Die unter dem 31. Mai 1885 (vergl. Leopoldina XXI, p. 78) eingeleitete, unter dem 29. Juni 1885 (vergl. Leopoldina XXI, p. 97) mit dem Endtermin des 20. Juli c. ausgeschriebene Adjunktenwahl im 9. Kreise hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. Juli 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den gegenwärtig 21 Mitgliedern des 9. Kreises haben 19 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

17 auf Herrn Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen,
1 auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. W. E. Weber in Göttingen,
1 auf Herrn Professor Dr. J. F. C. Klein in Göttingen

gefallen sind.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Professor Dr. **E. H. Ehlers** in Göttingen zum Adjunkten des 9. Kreises gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich dessen Amtsdauer bis zum 21. Juli 1895.

Halle a. S., den 31. Juli 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Wahl der Sektionsvorstände.

Gemäss § 14 der Statuten läuft die Amtsdauer folgender Vorstandsmitglieder in diesem Jahre ab (vergl. Leopoldina XX, p. 21, 22), und zwar in

1. **Fachsektion für Mathematik und Astronomie** des Herrn Prof. Dr. Winnecke in Strassburg i. E. am 17. December.

2. **Fachsektion für Physik und Meteorologie** der Herren Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Knoblauch in Halle a. S. am 19. August und Prof. Dr. v. Beetz in München am 15. November.

3. **Fachsektion für Chemie** der Herren Geh. Hofrath Prof. Dr. Fresenius in Wiesbaden am 19. Juli und Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Hofmann in Berlin am 19. Juli.

4. **Fachsektion für Mineralogie und Geologie** der Herren Hofrath Dr. Ritter v. Hauer in Wien am 19. Mai, Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. v. Dechen in Bonn am 19. Mai und Geh. Hofrath Prof. Dr. Geinitz in Dresden am 19. Juli.

5. **Fachsektion für Botanik** des Herrn Prof. Dr. Pringsheim in Berlin am 19. Mai.

6. **Fachsektion für Zoologie und Anatomie** der Herren Geh. Hofrath Prof. Dr. Gegenbaur in Heidelberg am 22. April, Geh. Hofrath Prof. Dr. Leuckart in Leipzig am 22. April und Geh. Rath Prof. Dr. v. Kölliker in Würzburg am 25. Juni.

7. **Fachsektion für Physiologie** der Herren Prof. Dr. Goltz in Strassburg i. E. am 17. December und Ober-Med.-Rath Prof. Dr. v. Voit in München am 17. December.

8. **Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie** des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow in Berlin am 17. December.

9. **Fachsektion für wissenschaftliche Medicin** der Herren Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow in Berlin am 25. Juni und Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden in Berlin am 17. November.

Die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel zur Vorstandswahl sind sämmtlichen Mitgliedern der einzelnen Fachsektionen am 31. d. M. ausgefertigt und zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 20. August d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung jedoch nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Juli 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2515. Am 14. Juli 1885: Herr Dr. **Wilhelm Joest** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 27. Juli 1885 zu Breslau: Herr Dr. **Gustav Wilhelm Körber**, Professor an der Universität und I. Oberlehrer am Gymnasium zu St. Elisabeth in Breslau. Aufgenommen den 15. März 1851; cogn. Hornschuch I.

Am 29. Juli 1885 zu Paris: Herr **Heinrich Milne-Edwards**, Professor am Musée d'Histoire naturelle in Paris. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Lacépède. Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juli 9. 1885. Von Hrn.	Dr. G. Weiss in Berlin Jahresbeiträge für 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	42	—
„ 14. „ „ „	Dr. W. Joest in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 17. „ „ „	Dr. G. v. Segnitz in Wiesenmühle Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	20
„ 23. „ „ „	Dr. H. Berghaus in Gotha Jahresbeitrag für 1885	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Dr. Reinhard Richter, cogn. Heim I.*)

Von **H. B. Geinitz** in Dresden, M. A. N.

Geheimer Hofrath Director a. D. Dr. Reinhard Richter ist am 16. October 1884 nach längerem Kranksein in Jena verschieden, wohin er nach seiner Pensionirung von Saalfeld aus, der Hauptstätte seines langen segensreichen Wirkens, übersiedelt war. Reinhard Richter wurde am 28. October 1813 in Reinhardsbrunn in Thüringen geboren, besuchte von 1827 an das Gymnasium zu Hildburghausen, studirte in den Jahren 1832 bis 1835 in Jena und München Theologie und Naturwissenschaften, welche letztere er

*) Vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 170, 222.

später auf eine wesentliche Weise gefördert hat. Wir sahen ihn schon 1836 auf der Naturforscherversammlung in Jena als Candidat der Theologie das Vorkommen der bekannten Fährten-Reliefs des *Chirosaurus Barthi* Kaup aus dem bunten Sandstein von Hessberg bei Hildburghausen gegenüber Leopold v. Buch vertheidigen, welcher sie damals mit vielen Anderen noch für zufällige Erscheinungen hielt. Seit 1837 Lehrer an der Realschule in Saalfeld wurde er 1853 zum Rector derselben und des Progymnasiums, sowie 1868 zum Director der vereinigten Schulanstalten in Saalfeld ernannt, in welchen Stellungen sich das gemeinnützige Streben des edlen Mannes nach den verschiedensten Richtungen hin erweiterte. Aus jener früheren Zeit rührt eine grosse Anzahl kleiner theologischer, pädagogischer, historischer und naturwissenschaftlicher Abhandlungen von ihm her, welche in den allgemeinen Kreisen, für die sie berechnet waren, nur anregend und segensreich wirken konnten. Auch später hat Richter nicht unterlassen, neben seinen anstrengenden und vielseitigen Berufsgeschäften und seinen specielleren wissenschaftlichen Arbeiten zahlreiche kleinere gemeinnützige Abhandlungen aus verschiedenen Gebieten zum Besten für arme Kinder und zu anderen guten Zwecken zu veröffentlichen.

In den engeren Kreis der Geologen trat unser Freund im Jahre 1848 mit seinem trefflichen „Beitrag zur Paläontologie des Thüringer Waldes. Dresden und Leipzig. 4°. 48 S. 6 Taf." ein, seit welchem Jahre er auch Mitglied der deutschen geologischen Gesellschaft ist. Von da an beginnt sein lebhafter Briefwechsel mit Joachim Barrande und anderen hervorragenden Fachmännern, welchen der strebsame Mann bis zu seinem Ende in rührender Weise aufrecht erhielt.

Unter den zahlreichen Abhandlungen, welche der verdiente Thüringer Geolog in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlicht hat, seien hervorgehoben:

1849: Ueber *Nereites Sedgwicki* Murch.;
1851: Paläontologisches aus der Grauwacke Thüringens (Bd. II. p. 198. Taf. 8, 9);
1853—56: Ueber Thüringische Graptolithen (Bd. III. p. 563; Bd. IV. p. 532; Bd. V. p. 439. Taf. 12); Geognostische Uebersichtskarte des ostthüringischen Grauwackengebietes (Bd. III. p. 536. Taf. 20);
1854: Ueber Thüringische Tentaculiten (Bd. VI. p. 275. Taf. 3);
1855: Aus dem Thüringischen Zechsteine (Bd. VII. p. 526. Taf. 26); Ueber ein untersilurisches *Pleurodictyum* (Bd. VII. p. 559); Aus dem Culm Thüringens (Brief).
1856 veröffentlichen R. Richter und Franz Unger ihren wichtigen „Beitrag zur Paläontologie des Thüringer Waldes". Wien. 4°.
1861 beschreibt R. Richter die Foraminiferen des Zechsteins in „Geinitz, Dyas", p. 120—123.

Weitere Aufsätze von ihm in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft sind:

1862: Aufschlüsse in der Gegend von Lehesten (Bd. XIV. p. 682);
1863: Graptolithen, Tentaculiten und Nereiten aus dem Thüringischen Schiefergebirge (Bd. XV. p. 659. Taf. 18, 19);
1864: Der Culm in Thüringen (Bd. XVI. p. 155. Taf. 3, 4);
1865—1875: Aus dem Thüringischen Schiefergebirge (Bd. XVII. p. 361. Taf. 10, 11; Bd. XVIII. p. 409. Taf. 5, 6; Bd. XXIII. p. 231. Taf. 5; Bd. XXVII. p. 261. Taf. 8);
1867: Aus dem Thüringischen Zechsteine (Bd. XIX. p. 216. Taf. 5);
1869: Devonische Entomostraceen in Thüringen (Bd. XXI. p. 444. Taf. 7; p. 757. Taf. 20, 21); Karte des Thüringer Schiefergebirges, mit Erläuterungen (Bd. XXI. p. 341. Taf. 5, 6); Myophorien des Thüringer Wellenkalkes (Bd. XXI. p. 444. Taf. 7);
1872: Untersilurische Petrefacten aus Thüringen (Bd. XXIV. p. 72. Taf. 4);
1879: Aus dem Thüringischen Diluvium (Bd. XXXI. p. 282).

Ausserdem: Ueber Thüringische Porphyroide im Programm der Realschule, 1871.

Schon im Jahre 1869 war eine Vereinigung der geologischen Landesaufnahme von Meiningen mit der des Königreichs Preussen eingetreten, welche R. Richter nach bester Ueberzeugung so lange fördern half, als dies seine knapp bemessene Zeit und seine oft schwankende Gesundheit nur gestatteten. Hiermit stehen die persönlichen Verhältnisse des Verewigten in enger Beziehung.

Dr. Richter fand in Marie v. Pfaffenrath in Saalfeld, mit der er sich 1847 verlobte, im Jahre 1849 eine edle und aufopfernde Lebensgefährtin, mit welcher er bis zu dem Jahre 1872, wo sie der Tod ihm entriss, in treuester Liebe vereint war. Ich muss hier ausdrücklich hervorheben, dass die Hauptthätigkeit Richter's namentlich auf geologischem Gebiete gerade in die Zeit seiner glücklichen Ehe fällt, und kann nicht genug betonen, wie gross der Einfluss einer edlen Gattin auf das ganze Wirken des Mannes und seine wissenschaftliche Thätigkeit ist, welche so viele Entsagungen und Aufopferungen von beiden Seiten erfordern! Dieser Ehe sind drei Töchter entsprossen, deren eine leider sehr bald durch den Tod ihres Gatten herbes

Leid erfahren sollte, während eine zweite Tochter einer längeren Krankheit erlegen ist. Nach solchen Stürmen des Schicksals konnte nur die Treue für seinen Beruf und die Liebe zur Wissenschaft den oft schwer gebeugten Mann aufrecht erhalten, bis ihn zunehmende Kränklichkeit zuletzt zwang, am 1. Januar 1882 in den Ruhestand überzutreten.

Die Verdienste R. Richter's wurden im Inlande durch Ernennung zum Hofrath, 1874, und zum Geheimen Hofrath, 1881, durch Verleihung der Ernestinischen Hausorden, 1873 und 1878, sowie durch Ertheilung der Ehrenbürgerschaft der Stadt Saalfeld, 1878, bei seinem 25jährigen Amtsjubiläum anerkannt; viele auswärtige Vereine bezeigten dem gewissenhaften Forscher ihre Dankbarkeit durch Ernennung zum Mitgliede, so unsere Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher am 1. Mai 1853, und die Universität Jena hat ihn 1858 zum Doctor phil. honoris causa ernannt.

Hatte er zuletzt, nach seinem Umzuge von Saalfeld nach Jena am 1. December 1881, wenigstens räumlich das Ziel erreicht, das er ersehnte, in der Nähe von reicheren wissenschaftlichen Hülfsmitteln und von fachverwandten Freunden zu sein, so sollte er hier in Folge der Zunahme seiner körperlichen Leiden doch nur förmliche Tantalus-Qualen erleiden, da er die ihm nahe liegenden Quellen kaum mehr benutzen konnte; und nur die Liebe und sorgsame Pflege der ihn umgebenden Töchter und die mündliche oder schriftliche Aussprache mit alten treuen Freunden warfen noch Lichtblicke in sein verdüstertes Leben. Er ist am 16. October ruhig und schmerzlos verschieden.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1885. Schluss.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Herausgeg. v. Wilh. Dunker und Karl A. Zittel. Bd. 31. Lfg. 3/4. Cassel 1885. 4°. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVI. Trimestri 3/4. Firenze 1884. 8°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletin. Tom. XI. Guaderno 1. Madrid 1884. 8°.

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tom. XXVIII. Pt. 2. Genève 1883—84. 4°.

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXIX. Nr. 4. St. Pétersbourg 1884. 4°.

The Journal of Conchology. Vol. I, 1874—78. II, 1879. III, 1880—82. IV, Nr. 1—6 & 8. 1883—84. Leeds 1874—84. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 267. London 1885. 8°. — Staub, A. and Smith, W.: On certain derivatives of isodinaphthyl. (Continued.) p. 105—107. — Thorpe, T. E.: On the atomic weight of titanium. p. 108—128.

— — Supplementary Number, containing title-pages, proceedings, and indices. 1884. Vols XLV—XLVI. London 1884. 8°.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VI. Entrega 4 und Tom. VII. Entrega 1. Buenos Aires 1884. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 4. Cincinnati 1885. 8°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 6. Buenos Aires 1884. 8°.

United States Naval Observatory. Report of the Superintendent for the year ending October 30, 1884. Washington 1884. 8°.

Geological and natural history Survey of Canada in Ottawa. Tolmie, W. F. and Dawson, G. M.: Comparative vocabularies of the Indian tribes of British Columbia. With a map illustrating distribution. Montreal 1884. 8°.

— Selwyn, A. R. C. and Dawson, G. M.: Descriptive sketch of the physical geography and geology of the dominion of Canada. Montreal 1884. 8°. Dazu: 2 Karten in Folio.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 170. New Haven 1885. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 4. Batavia 1884. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. 2. 1884. Tokio. 8°.

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. XX. Melbourne 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 1er Semestre. Tom. 100. Nr. 1—5. Paris 1885. 4°. — Nr. 1. Fremy, E. et Urbain: Etudes chimiques sur le squelette des végétaux. p. 19—24. — Hébert: Sur le tremblement de terre du midi de l'Espagne. p. 24—27. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur un hydrate de chloroforme. p. 27—30. — Boiteau, P.: Etudes sur la reproduction du Phylloxera; distribution du sulfure de carbone dans le sol par les machines. p. 31—34. — Trépied et Rambaud: Observations équatoriales des comètes Barnard et Wolf, faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0m,50). p. 35—36. — Trépied: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire d'Alger. p. 37. — Callandreau, O.: Sur la constitution intérieure de la terre. p. 37—40. — Poincaré, H.: Sur une généralisation du théorème d'Abel. p. 40—42. — Kantor, S.: Sur une méthode pour traiter les transformations périodiques uni-

voques. p. 42—44. — Duhem, P.: Sur la théorie de l'induction électrodynamique. p. 44—46. — Fournier, E. F.: Théorème nouveau sur la dynamique des fluides. p. 47. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution. p. 50—52. — Van der Plaats, J. D.: Détermination de quelques poids atomiques. p. 52—55. — Joly, A.: Sur la saturation de l'acide phosphorique par les bases. p. 55—57. — Hanriot: Sur l'eau oxygénée. p. 57—60. — Henry, L.: Sur la fusibilité dans la série oxalique. p. 60—63. — Louguinine, W.: Chaleur de combustion de quelques substances de la série grasse. p. 63—66. — Duclaux, E.: Sur la germination dans un sol riche en matières organiques, mais exempt de microbes. p. 66—68. — Pasteur: Observations relatives à la note précédente de M. Duclaux. p. 68. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Nouvelles recherches sur le doundaké et la doundakine. p. 69—71. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur un Equisetum du terrain houiller supérieur de Commentry. p. 71—73. — Bureau, Ed.: Sur la présence du genre Equisetum dans l'étage houiller inférieur. p. 73—76. — Angot, A.: Influence de l'altitude sur la végétation et les migrations des oiseaux. p. 76—78. — Nr. 2. Berthelot: Recherches thermochimiques sur le fluorure phosphoreux. p. 81—85. — Lacaze-Duthiers, de: Anatomie du *Gadinia Garnotii* (Pay.). p. 85—90. — Villiers, A.: Sur la formation des ptomaines dans le choléra. p. 91—93. — Bigourdan, G.: Observation de la comète d'Encke, faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 95. — Kantor, S.: Théorie des transformations périodiques. p. 95—97. — Lévy, L.: Sur certaines équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 98—100. — Gouy: Sur les effets simultanés du pouvoir rotatoire et de la double réfraction. p. 100—103. — Joly, A.: Action de l'acide borique sur quelques réactifs colorés. p. 103—105. — Godefroy, L.: Sur les hydrates de sesquichlorure de chrome. p. 105—108. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur les ferrocyanures alcalins et leurs combinaisons avec le chlorhydrate d'ammoniaque. p. 108—110. — Allain-Le-Canu, J.: Sur une combinaison d'éther acétique et de chlorure de calcium. p. 110—112. — Vincent, C.: Sur trois nouveaux composés de l'iridium. p. 112—114. — Henry, L.: Sur divers dérivés haloides de substitution de l'acide propionique. p. 114—117. — Béchamp, A.: Sur la signification des expériences polarimétriques exécutées avec la dissolution du coton dans la liqueur de Schweizer. p. 117—119. — Duclaux, E.: Influence de la lumière du soleil sur la vitalité des germes de microbes. p. 119—121. — Barthélemy, A.: Etudes sur la tête et la bouche des larves d'insectes. p. 121—124. — Prouho: Sur quelques points de l'anatomie des Cidaridae du genre Dorocidaris. p. 124—126. — Koehler, R.: Sur un Hémiptère marin, l'*Aepophilus Bonnairei*, Signoret. p. 126—128. — Laulanié: Sur une cirrhose veineuse du lapin, provoquée par le *Cysticercus pisiformis* (auct.) et, à ce propos, sur l'origine embolique de certaines cellules géantes. p. 128—131. — Savastano, L.: Hypertrophie des cônes à bourgeons (Maladie de la loupe) du Caroubier. p. 131—133. — Moureaux, Th.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint Maur. p. 134—135. — Macpherson: Sur les tremblements de terre de l'Andalousie du 25 décembre 1884 et semaines suivantes. p. 136—137. — Vibert, E.: Sur le mouvement ascendant observé dans certaines trombes. p. 138—140. — Nr. 3. Loewy, M.: Sur la limite d'exactitude des formules différentielles employées dans la réduction des observations méridiennes. p. 141—146. 201—207. — Lacaze-Duthiers, de: Sur le système nerveux et les formes embryonnaires du *Gadinia Garnotii*. p. 146—151. — Guignet, E.: De l'existence de la glycyrrhizine dans plusieurs familles végétales. p. 151—153. — Léauté, H.: Sur les oscillations à longues périodes dans les machines actionnées par des moteurs hydrauliques et sur les moyens de prévenir ces oscillations. p. 154—156. — Rivière, E.: Etude statistique sur l'épidémie cholérique dans les hôpitaux de Paris, et notamment sur l'Asile des vieillards de l'avenue de Breteuil. p. 157—159. — Balbiani: Sur l'utilité de la destruction de l'oeuf d'hiver du Phylloxera. p. 159—161. — Trépied, Ch.: Sur la comète d'Encke; observations faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 162—163. — Callandreau, O.: Additions à deux notes précédentes, concernant la théorie de la figure des planètes et de la terre. p. 163—164. — Wolf, R.: Sur les derniers résultats de la statistique solaire. p. 164—167. — Liouville, R.: Sur quelques transformations nouvelles des équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 168—170. — Houdaille: Sur les lois de l'évaporation. p. 170—172. — Hanriot: Sur l'eau oxygénée. p. 172—175. — Gorgeu, A.: Sur le suroxyde de cobalt Co^3O^4. p. 175—177. — Duvillier, E. et Malbot, H.: Sur la formation du nitrate de tétraméthylammonium. p. 177—178. — Olivier, L.: Méthode pour régler et mesurer l'action chimique des radiations. p. 178—181. — Béchamp, A.: Sur l'origine des microzymas et des vibrioniens de l'air, des eaux et du sol, à propos d'une communication de M. Duclaux. p. 181—184. — Duclaux, E.: Sur la vitalité des germes de microbes. p. 184—186. — Varigny, H. de: Sur quelques phénomènes se rattachant aux actions d'arrêt. p. 186—188. — Barrois, Th.: Contribution à l'étude des glandes byssogènes et des pores aquifères chez les Lamellibranches. p. 188—190. — Montessus, F. de: Sur de nouvelles lueurs crepusculaires, observées récemment dans l'Amérique centrale. p. 191. — Germain, A.: Sur quelques-unes des particularités observées dans les récents tremblements de terre de l'Espagne. p. 191—193. — Domeyko: Observations recueillies sur les tremblements de terre, pendant quarante-six ans de séjour au Chili. p. 193—195. — Botella, F. de: Observations sur les tremblements de terre de l'Andalousie du 25 décembre 1884 et semaines suivantes. p. 196—197. — Da Praia: Secousses de tremblements de terre ressenties aux Açores, le 22 décembre 1884. p. 197. — Nr. 4. Berthelot: Sur la neutralité chimique des sels et sur l'emploi des matières colorantes dans le dosage des acides. p. 207—213. — Friedel, C. et Curie, J.: Sur la pyro-électricité de la topaze. p. 213—219. — Pouchet, G.: Sur les modifications qui se produisent dans la composition chimique de certaines humeurs sous l'influence du choléra épidémique. p. 220—222. — Lemoine, V.: Sur le développement des oeufs du Phylloxera. p. 222—225. — Baillaud, B.: Résultats principaux de la discussion des observations des satellites de Saturne, faites à Toulouse de 1876 à 1883. p. 225—227. — Obrecht: Discussion des résultats obtenus avec les épreuves daguerriennes de la Commission française du passage de Vénus de 1874. p. 227—230. — Tacchini, P.: Résultats des observations des taches et des facules solaires, faites pendant le quatrième trimestre de 1884. p. 230—231. — Picard, E.: Sur une classe d'équations aux dérivées partielles du premier ordre. p. 231—233. — Goursat, E.: Sur un cas de réduction des équations linéaires du quatrième ordre. p. 233—235. — Liouville, R.: Sur les formes intégrales des équations linéaires du second ordre. p. 235—237. — Delafond, F.: Sur les phénomènes de condensation qui ont lieu dans les machines à vapeur pendant l'admission. p. 237—239. — Arsonval, A. d': Dangers des générateurs mécaniques d'électricité; moyen de les éviter. p. 239—241. — André, G.: Sur les sulfates de zinc ammoniacaux, et sur la séparation en deux couches d'une solution purement aqueuse. p. 241—243. — Forcrand, de: Chaleur de formation des sulfite et bisulfite d'ammoniaque. p. 244—247. — Sée, G.: De l'hypertrophie cardiaque résultant de la croissance. p. 247—249. — Nicati et Rietsch: Caractères morphologiques différenciels des colonies jeunes de bacilles-virgules en semis, dans la gélatine nutritive. p. 250—251. — Terreil, A.: Analyse d'un chrysotile (serpentine fibreuse ayant l'aspect de l'asbeste); silice fibreuse résultant de l'action des acides sur les serpentines. p. 251—253. — Noguès, A. F.: Phénomènes géologiques produits par les tremblements de terre de l'Andalousie, du 25 décembre 1884 au 16 janvier 1885. p. 253—256. — Nr. 5. Resal, H.: Sur le roulement des surfaces. p. 260—265. — Lafitte, P. de: Sur les élevages de Phylloxeras en tubes. p. 265—268. — Mannheim, A.: Représentation plane relative aux déplacements d'une figure de forme invariable assujettie à quatre conditions. p. 268—271. — Morize, H.: Sur un

actinomètre au sélénium. p. 271—272. — Moissan, H.: Sur une nouvelle préparation du trifluorure de phosphore et sur l'analyse de ce gaz. p. 272—275. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur les ferrocyanures verts ou glaucoferrocyanures. p. 275—277. — Tanret, Ch.: De la vincétoxine. p. 277—279. — Béchamp, A.: Sur la signification des expériences polarimétriques exécutées avec la dissolution du coton dans le réactif ammonicuprique; essais polarimétriques sur ce réactif. p. 279—282. — Lorin: Sur un cas particulier d'action catalytique. p. 282—284. — Dieulafait: Composition des cendres des Equisétacées; application à la formation houillère. p. 284—286. — Pouchet, G.: Des derniers échouements de Cétacés sur la côte française. p. 286—289. — Laur, F.: Influence des baisses barométriques brusques sur les tremblements de terre et les phénomènes éruptifs. p. 289—292.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1885.)

Koninklijk zoologisch Genootschap Natura artis magistra in Amsterdam. Jaarboekje 1857. Amsterdam. 8⁰.

Accademia di Padova. Saggi scientifici e letterarii. Tom. I. II. III. Pt. 1, 2. Padova 1786—1794. 4⁰. [gek.]

Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova. Memorie. Padova 1809. 4⁰. [gek.]

Cesarea-regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova. Nuovi Saggi. Vol. I. II. Padova 1817—1825. 4⁰. [gek.]

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Neue Sammlung von Versuchen und Abhandlungen. Bd. I. Danzig 1778. 4⁰. [gek.]

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIV. Nr. 3. London 1885. 8⁰. — Galton, F.: On the anthropomorphic laboratory at the late International Health Exhibition. p. 205—221. — Buckland, A. W.: Facts suggestive of prehistoric intercourse between East and West. p. 222—232. — Hale, H.: On some doubtful or intermediate articulations: An experiment in phonetics. p. 233—243. — Smith, E. A.: The customs and the language of the Iroquois. p. 244—253. — Man, E. H.: On the Andaman islands, and their inhabitants. p. 253—272. — Curl, S. M.: On Phoenician intercourse with Polynesia. p. 273—274.

Wershoven, F. J.: Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Die Ausdrücke der Physik, Meteorologie, Mechanik, Chemie, Hüttenkunde, chemischen Technologie, Elektrotechnik. II. Theil. Deutsch-Englisch. Berlin 1885. 8⁰. [gek.]

Retzius, Gustav: Das Gehörorgan der Wirbelthiere. Morphologisch-histologische Studien. II. Das Gehörorgan der Reptilien, der Vögel und der Säugethiere. Stockholm 1884. Folio. [Gesch.]

Hann, Julius: Bericht über die Fortschritte der geographischen Meteorologie. Sep.-Abz. — Die Erde als Weltkörper, ihre Atmosphäre und Hydrosphäre. Astronomische Geographie, Meteorologie und Oceanographie. Prag und Leipzig 1884. 8⁰. — Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. I. Theil. Sep.-Abz. [Gesch.]

Urban, Ign.: Entwickelung der Blüthentheile bei den Arten der Gattung *Medicago*. Sep.-Abz. — Die Krautweihe. Eine culturhistorisch-botanische Skizze. Sep.-Abz. — Ueber Keimung, Blüthen- und Fruchtbildung bei der Gattung *Medicago*. Dissert.-inaug. Berlin 1873. 8⁰. — Prodromus einer Monographie der Gattung *Medicago* L. Berlin 1873. 8⁰. — Bastarde von *Medicago falcata* L. und *M. sativa* L. Sep.-Abz. — Constanz der Arten und Formen in der Gattung *Medicago*. Sep.-Abz. — Zur Flora von Teupitz. Berlin. 8⁰. — Flora von Gross-Lichterfelde und Umgebung. Berlin 1880. 8⁰. — Ueber zwei Malvaceen-Bastarde. Sep.-Abz. — Geschichte des königl. botanischen Gartens und des königl. Herbariums zu Berlin nebst einer Darstellung des augenblicklichen Zustandes dieser Institute. Berlin 1881. 8⁰. — Ueber einige für die Flora Aegyptens neue Arten der Gattung *Trigonella* L. Sep.-Abz. — Appendix tertia ad indicem seminum in horto botanico Berolinensi anno 1873 collectorum. Sep.-Abz. — Damiana. (Ein neues Aphrodisiacum.) Sep.-Abz. — Morphologischer Aufbau von *Flaveria repanda* Lag. und *Cladanthus arabicus* Cass. Sep.-Abz. — Zur Flora Südamerikas, besonders Brasiliens. Halle a. S. 1882. 8⁰. — Ueber die Bestäubungseinrichtungen bei der Büttnerieen-Gattung *Rulingia*. Sep.-Abz. — Ueber die Familie der Turneraceen. Sep.-Abz. — *Trematosperma*, novum genus Somalense. Sep.-Abz. — Die *Medicago*-Arten Linné's. Sep.-Abz. — Ueber die morphologische Bedeutung der Stacheln bei den Aurantieen. Sep.-Abz. — Monographie der Familie der Turneraceen. Berlin 1883. 8⁰. — Zur Biologie und Morphologie der Rutaceen. Berlin 1883. 8⁰. — Kleinere Mittheilungen über Pflanzen des Berliner botanischen Gartens und Museums. I. Sep.-Abz. — Studien über die Scrophulariaceen-Gattungen *Ilysanthes*, *Bonnaya*, *Vandellia* und *Lindernia*. Sep.-Abz. — George Engelmann, Necrolog. Sep.-Abz. — und Möbius, M.: Ueber *Schlechtendalia luzulifolia* Less., eine monocotylenähnliche Composite, und *Eryngium eriophorum* Cham., eine grasblätterige Umbellifere. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kühn, Julius: Die Getreidezölle in ihrer Bedeutung für den kleinen und mittleren Grundbesitz. Ein Beitrag zur Verständigung. Halle a. S. 1885. 8⁰. [Gesch.]

Graff, L. von: Ueber einige Deformitäten an fossilen Crinoiden. Cassel 1885. 4⁰. [Gesch.]

Dupont, E.: La chronologie géologique. Bruxelles 1884. 8⁰. [Gesch.]

Kollmann, J.: L'hivernage des larves de Grenouilles et de Tritons d'Europe et la métamorphose de l'Axolotl du Mexique. Sep.-Abz. — Deux espèces des variations corrélatives dans le crâne facial de l'homme. Sep.-Abz. — Hohes Alter der Menschenrassen. Berlin 1884. 8⁰. — Beiträge zur Rassen-Anatomie der Indianer, Samojeden und Australier. Sep.-Abz. — Kalmücken der Klein-Doerbeter Horde in Basel. Sep.-Abz. — und Kahnt: Schädel- und Skelettreste aus einem Judenfriedhofe des 13. und 14. Jahrhunderts zu Basel. Sep.-Abz. — und Hagenbach, C.: Die in der Schweiz vorkommenden Schädelformen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, A. B.: Ein weiterer Beitrag zur Nephritfrage. Sep.-Abz. [Gesch.]

Jentzsch, A.: Ueber die Bildung der preussischen Seen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Digitized by Google

Bredichin, Th.: Sur les têtes des comètes. Sep.-Abz. — Sur la grande comète de 1811. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bornemann, J. G.: Sur la classification des formations stratifiées anciennes de l'île de Sardaigne. Sep.-Abz. — Paläontologisches aus dem cambrischen Gebiete von Canalgrande in Sardinien. Sep.-Abz. — Ueber cambrische Fossilien von der Insel Sardinien. Sep.-Abz. — Bericht über die Fortsetzung seiner Untersuchungen cambrischer *Archaeocyathus*-Formen und verwandter Organismen von der Insel Sardinien. Sep.-Abz. — Von Eisenach nach Thal und Wutha. Berlin 1884. 8°. [Gesch.]

Schede, Max: Die antiseptische Wundbehandlung mit Sublimat. Leipzig 1885. 8°. — Eine neue Schiene zur allmählichen Beugung des Kniegelenks durch Zugwirkung. Sep.-Abz. — Vorstellung eines Falles von halbseitiger Kehlkopfexstirpation mit vollständiger Erhaltung der Function. Sep.-Abz. — Ueber die Resection eines Dünndarm-Carcinoms mit Demonstration von Präparaten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Traube, Moritz: Experimente zur Theorie der Zellenbildung. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber homogene Membranen und deren Einfluss auf die Endosmose. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Experimente zur Erklärung der Bildung der Zellhaut, ihres Wachsthums durch Intussusception und des Aufwärtswachsens der Pflanzen. Sep.-Abz. — Ueber Fäulniss und den Widerstand der lebenden Organismen gegen dieselbe. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Fermentwirkungen. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Alkoholhefe in sauerstoffgasfreien Medien. Dazu: Nachtrag. I. II. Sep.-Abz. — Erwiderung auf die Bemerkungen des Hrn. Oscar Brefeld zur Abhandlung über die Alkoholhefe. Sep.-Abz. — Ueber reine Alkoholhefe. Sep.-Abz. — Die chemische Theorie der Fermentwirkungen und der Chemismus der Respiration. Antwort auf die Aeusserungen des Hrn. Hoppe-Seyler. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der mechanischen Theorie des Wachsthums der organischen Zellen. Sep.-Abz. — Zur mechanischen Theorie des Zellwachsthums und zur Geschichte dieser Lehre. (Antwort an die Herren de Vries und Sachs.) Sep.-Abz. — Ueber den Milchzucker als Medicament. Sep.-Abz. — Ueber die Activirung des Sauerstoffs durch Cupriverbindungen. Sep.-Abz. — Versuche über Activirung des Sauerstoffs. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Dritte und vierte Mittheilung. Sep.-Abz. — Berichtigung zur Abhandlung „Ueber die Oxydation des Kohlenoxyds u. s. w." Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten des nascirenden Wasserstoffs gegen Sauerstoffgas. Sep.-Abz. — Ueber Kupferjodid. Sep.-Abz. — Ueber eine Reaction auf Wasserstoffhyperoxyd. Sep.-Abz. [Gesch.]

Forster, J.: Notiz über den Einfluss des „Aschehungers" auf den Thierkörper. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kalkresorption im Thierkörper. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kiær, F. C.: Christianias Mosser. (The moss-flora of Christiania). Fortegnelse over de i Omegnen af Christiania fundne Løvmosser og Levermosser med Angivelse af Voxesteder m. m. Christiania (1882). 8°. [Gesch.]

Günther, Siegmund: Der Einfluss der Himmelskörper auf Witterungsverhältnisse. Eine meteorologische Studie. Zweite durchaus umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Nürnberg 1884. 8°. [Gesch.]

Thomas, Fr. A. W.: Ueber einige neue deutsche Cecidien. Sep.-Abz. — *Synchytrium pilificum* nov. sp. Sep.-Abz. — Zwei Blüthenmonstruositäten von *Potentilla* und *Chrysanthemum*. Sep.-Abz. — Phänologische Beobachtungen aus dem Herzogthum Sachsen-Gotha für 1883. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss alpiner Phytoptocecidien. Gotha 1885. 4°. [Gesch.]

Hieronymus, G.: Sobre una planta hibrida nueva formada por el *Lycium elongatum* (Miers) y el *Lycium cestroides* (Schlecht.). Buenos Aires 1881. 8°. — Sobre la necessidad de borrar il género de compuestas *Lorentzia* (Griseb.) y sobre un nuevo género de Euforbiáceas *Lorentzia*. Buenos Aires 1881. 8°. — *Niederleinia Juniperoides* el representante de un nuevo género de la familia de las Frankeniáceas. Sep.-Abz. — Esposicion continental de 1882 en Buenos Aires. Museo botánico de la Universidad de Córdoba. Catálogo de Maderas de la República Argentina. Buenos Aires 1882. 8°. — Plantae diaphoricae florae argentinae ó Revista sistemática de la plantas medicinales, alimenticias ó de alguna otra utilidad y de las venenosas, que son indígenas de la República Argentina ó que, originarias de otros países se cultivan ó se crian espontáneamente en ella. Buenos Aires 1882. 8°. — Monografía de *Lilaea subulata*. Buenos Aires 1882. Fol. — Ueber eine neue, von Dr. A. Schadenberg und O. Koch auf Süd-Mindanao entdeckte Art der Gattung *Rafflesia*. Sep.-Abz. — Ueber *Stephanosphaera pluvialis* Cohn. Ein Beitrag zur Kenntniss der Volvocineen. Sep.-Abz. — Ueber *Rafflesia Schadenbergiana* (Göppert). Ein Beitrag zur Kenntniss der Cytinaceen. Mit zwei Tafeln. Breslau 1885. 4°. [Gesch.]

Hoernes, R. und **Auinger, M.**: Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe der österreichisch-ungarischen Monarchie. Liefr. 5. Mit 6 lithographirten Tafeln. Wien 1885. Fol. [gek.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 2. Berlin 1885. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Schluss.) p. 65—75. — Aus den Reiseberichten des Kapt. C. Ringe, Führer der deutschen Bark „Jupiter". p. 75—82. — Der Hafen Isabela auf der Insel Basilan (Sulu Archipel). p. 83. — Tieflothungen im Nordatlantischen Ocean zwischen Cadix und den Canarischen Inseln. p. 84—88. — Die Wetter-Telegraphie und das Wetter in Japan 1883—84. p. 89—99. — Zwei Taifune in Japan am 15. und 17. bis 18. September 1884. p. 99—101. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats November 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 121—122.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 6—9. Berlin 1885. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 5. Berlin 1885. 8°. — Hiller, E.: Vergleichende Knochen-

untersuchungen am Skelett eines Vogels. (Schluss.) p. 321—335. — Id.: Ueber den Alkaloidgehalt verschiedener Lupinen-Arten und Varietäten. p. 336—341. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntniss landwirthschaftlich schädlicher Thiere. Untersuchungen und Erfahrungen. p. 343—352. — Vieth, P.: Ueber die Zusammensetzung von Stutenmilch und Kumis. p. 353—366. — Fleischmann, W. und Berendes, J.: Beobachtungen über den Centrifugenbetrieb in der Milchwirthschaft. p. 367—389. — Eugling, W.: Studien über das Casein in der Kuhmilch und über die Labfermentwirkung. p. 391—400.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Websky, M.: Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamental-Bogen-Complexe für die Elemente monoklinischer Krystall-Gattungen. p. 79—91. — Jannasch, P.: Ueber den Wassergehalt des Klinochlors von der Mussa-Alpe. p. 92—95. — Brauns, R.: Einige Beobachtungen und Bemerkungen zur Beurtheilung optisch anomaler Krystalle. p. 96—118. — Voigt, W.: Erklärung der Farbenerscheinungen pleochroitischer Krystalle. p. 119—141. — Greim, G.: Ueber den Diluvialsand von Darmstadt. p. 142—150.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 1/2. Januar-Februar 1885. Sondershausen. 8°. — Töpffer, A.: Gastein und seine Flora. p. 2—4. — Sabransky, H.: Die Veilchen der Pressburger Flora. p. 4—8. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. p. 9—10. — Entleutner. Flora von Meran in Tirol. III. p. 10—15. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis. p. 15—19. — Woynar, J.: Flora der Umgebung von Rattenberg (Nordtirol). II. p. 19—24. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. p. 24—26. — Mylius, G.: Flora des Gebietes der oberen Freiberger Mulde. p. 26—28. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. p. 28—29.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. VII—XI u. XII, Nr. 1. Berlin 1880—85. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Bamberg. 8. Bericht für die Jahre 1866—68. Bamberg 1868. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein (für das Fürstenthum Lüneburg) in Lüneburg. (Jahres)bericht (über die Thätigkeit). 1, 2 u. 4—12. Lüneburg 1852—63. 4° u. 8°.

— Jahreshefte. II u. IV—IX. Lüneburg 1866—84. 8°.

— Beiträge zur Naturkunde des Fürstenthums Lüneburg. Lüneburg 1861. 8°.

— Werlhof, v.: Das Silphium (Laserpitium) von Cyrenaica. Sep.-Abz.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt zu Frankfurt a. Oder. Monatliche Mittheilungen. I. Jg. 1883/84. Nr. 1—6. II. Jg. 1884/85. Nr. 1—11. Frankfurt a. Oder 1884/85. 8°.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. 38. Jahr. (1884.) Güstrow 1884. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1884. Bd. XXXIV. Hft. 4. Wien 1884. 4°. — Hauer, Fr. v.: Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. p. 601—608. — Vacek, M.: Beitrag zur Geologie der Radstädter Tauern. p. 609—634. — Foullon, H.: Ueber die petrographische Beschaffenheit krystallinischer Schiefergesteine aus den Radstädter Tauern und deren westlichen Fortsetzung. p. 635—658. — Diener, C.: Ein Beitrag zur Geologie des Centralstockes der julischen Alpen. p. 659—706. — Scharizer, R.: Ueber Mineralien und Gesteine von Jan Mayen. p. 707—728. — Di-Stefano, G.: Ueber die Brachiopoden des Unteroolithes von Monte San Giuliano bei Trapani (Sicilien). p. 729—742. — Wagner, J.: Ueber die Wärmeverhältnisse in der Osthälfte des Arlberg-Tunnels. p. 743—750. — Hauer, F. v.: Erze und Mineralien aus Bosnien. p. 751—758.

— Verhandlungen. Jg. 1884. Nr. 13—18. Wien 1884. 4°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XIX. Hft. 3. Hermannstadt 1884. 8°.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologissche Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 12 und Bd. XV. Hft. 1/2. Budapest 1884—85. 8°.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 3. Budapest 1885. 8°.

— Evkönyve. Bd. VII. Hft. 3. Budapest 1884. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 1. Nr. 161. London 1885. 8°. — Torsyth Major, C. J.: On the mammalian fauna of the Val d'Arno. p. 1—8. — Pidgeon, D.: On some recent discoveries in the submerged forest of Torbay. p. 9—22. — Downes, V.: The cretaceous beds at Black Ven near Lyme Regis, with some supplementary remarks on the Blackdown beds. p. 23—27. — Owen, R.: Note on the resemblance of the upper molar teeth of an eocene mammal (Neoplagiaulax, Lemoine) to those of Tritylodon. p. 28—29. — Metcalfe, A. T.: On the discovery in one of the bone-caves of Creswell Crags of a portion of the upper jaw of *Elephas primigenius*, containing in situ the first and second milk-molars (right side). p. 30. — Owen, R.: Notes on remains of *Elephas primigenius* from one of the Creswell bone-caves. p. 31—34. — Walford, E. A.: On the stratigraphical positions of the Trigoniae of the lower and middle jurassic beds of North Oxfordshire and adjacent districts. p. 35—47. — Claypole, E. W.: On the recent discovery of Pteraspidian Fish in the upper silurian rocks of North America. p. 48—64. — Wood, S. V.: On a new deposit of pliocene age at *St. Erth*, near the Land's End, Cornwall. p. 65—71. — Green, A. H.: Note on a section near Llanberis. p. 74—79. — Hughes, G.: On some West-Indian phosphates. p. 80—81. — Gardner, J. S.: On the lower eocene plant-beds of the basaltic formation of Ulster. p. 82—92.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 1. London 1885. 8°. — Cheshire, F. R.: The apparatus of differentiating the sexes in bees and wasps. An anatomical investigation into the structure of the receptaculum seminis and adjacent parts. p. 1—15. — Dowdeswell, G. F.: On the occurrence of variations in the development of a Saccharomyces. p. 16—18. — Michael, A. D.: Notes on the life-histories of some of the little-known Tyroglyphidae. p. 19—32. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy, &c. p. 33—176.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 268. London 1885. 8°. — Thorpe, T. E.: On the atomic weight of titanium. p. 129—132. — Morley, H. F. and Green, A. G.: Note on the constitution of propylene chlorhydrin. p. 132—134. — iid.: Action of zinc ethide on the benzoate of propylene chlorhydrin. p. 134—138. — Shenstone, W. A.: The alkaloids of nux vomica. III. Some experiments of strychnine. p. 139—142. — Brunton, T. L.: On the physiological action of brucine and bromostrychnine. p. 143—144. — Miers, H. A.: Crystallography of bromostrychnine. p. 144—145. — Pechmann, H. O. and Welsch, W.: Formation of pyridine derivatives from malic acid. p. 145—155. — Stuart, Ch. M.: On nitrobenzalmalonic acids. p. 155—156.

Digitized by Google

Meteorological Office in London. Abercromby, R.: Principles of forecasting by means of weather charts. London 1885. 8⁰.

British Association for the Advancement of Science in London. Report of the 53ᵗʰ meeting held at Southport in September 1883. London 1884. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte u. Abhandlungen. Jg. 1884. Juli bis December. Dresden 1885. 8⁰. — Freyberg, J.: Die Zunahme der Blitzgefahr im Königreich Sachsen p. 95—104. — Deichmüller, J. V.: Ueber Urnenfunde in Uebigau bei Dresden. p. 105—112. — Artzt, A.: Zusammenstellung der Phanerogamen-Flora des sächsischen Vogtlandes. p. 113—140. — Danzig, E.: Ueber das archaische Gebiet nördlich vom Zittauer und Jeschken-Gebirge. p. 141—155.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 2. Jena 1885. 8⁰. — Hertwig, O.: Welchen Einfluss übt die Schwerkraft auf die Theilung der Zellen? p. 175—205. — Haeckel, E.: Ursprung und Entwickelung der thierischen Gewebe. Ein histogenetischer Beitrag zur Gastraea-Theorie. p. 206—275. — Hertwig, O.: Das Problem der Befruchtung und der Isotropie des Eies, eine Theorie der Vererbung. p. 276—318. — Kukenthal, W.: Ueber die lymphoiden Zellen der Anneliden. p. 319—364. — Walter, A.: Ceylons Echinodermen. p. 365—384. — Thallwitz, J.: Ueber die Entwickelung der männlichen Keimzellen bei den Hydroideen. p. 385—444.

Klein, C. H. v.: Jewish hygiene and diet, the Talmud and various other Jewish writings, heretofore untranslated. Sep.-Abz. [Gesch.]

Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia" in Sondershausen. Irmischia. Correspondenzblatt. Jg. IV. Sondershausen 1884. 8⁰.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1884. Hft. 1—3. Berlin 1885. 8⁰.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. II. 1883. Nr. 4 und Tom. III. 1884. Nr. 1, 2. Bruxelles 1883—84. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3ᵐᵉ Série. Tom. XIX. Nr. 1. Bruxelles 1885. 8⁰.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XI. 1883—84. Liége 1883—84. 8⁰.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig archief; verslagen en mededeelingen. 2. Serie. IVᵉ Deel. 2ᵉ Stuk. Nijmegen 1884. 8⁰.

Koninklijk zoologisch Genootschap Natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 11. Amsterdam 1884. Fol.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. II. Vol. V. Nr. 11/12. Roma 1884. 8⁰.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 1, 2 u. 3. Genova 1885. 8⁰.

Philosophical Society in Cambridge. Proceedings. Vol. IV. Pt. 3. Cambridge 1882. 8⁰.

Boston Society of natural History. Memoirs. Vol. III. Nr. 8, 9, 10. Boston 1884. 4⁰.

— Proceedings. Vol. XXII. Pt. 2, 3. Boston 1883—84. 8⁰.

Akademia Romana in Bukarest. Hurmuzaki, Ludoxius Frhr. von: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. III. Bucuresci 1884. 8⁰.

United States Naval Observatory. Astronomical and meteorological observations made during the year 1880. Washington 1884. 4⁰.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Schedulae of prizes for the year 1885. Boston 1885. 8⁰.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 8 u. 9. Stockholm 1885. 8⁰.

Botaniske Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIV. Hft. 3. Kjøbenhavn 1885. 8⁰.

American Association for the Advancement of Science in Salem. Proceedings. 32. Meeting held at Minneapolis, Minn., August 1883. Salem 1884. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 171. New Haven 1885. 8⁰.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XIX. Entregas 1, 2. Buenos Aires 1885. 8⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. XI. Pt. 1. Cambridge 1884. 4⁰.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VII. Entrega 2. Buenos Aires 1884. 8⁰.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 20. Fasc. 1. Bone 1884. 8⁰.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XX. Pt. 1, 2. Calcutta 1883. 8⁰.

— — Palaeontologia Indica. Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 2. Lydekker, R.: Siwalik and Narbada bunodont Suina. Pt. 3. id.: Rodents and new Ruminants from the Siwaliks, and synopsis of Mammalia. Calcutta 1884. Fol.

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I, 3. The fossil Echinoidea. Fasc. 3. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil Echinoidea from the Khirthar series of Nummulitic Strata in Western Sind. Calcutta 1884. Fol.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. 4. — Vol. X. Pt. 2 und Supplement. — Vol. XI. Pt. 1, 2. — Vol. XII. Pt. 1. Yokohama 1879—83. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1884. Vol. LIII. Pt. I. Nr. 2. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1884. 8⁰.

— — 1883. Vol. LII. Pt. II und 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 2. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1884—85. 8⁰.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1884. Nr. 7—10. Calcutta 1884. 8⁰.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. 1882. Vol. XVI. Sydney 1883. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. VIII. Pt. 4. Sydney 1884. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during September 1884. Melbourne 1884. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3me Série. Tom. XII. 1884. Nr. 8. und 3me Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 1. Paris 1884—85. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 5. Paris 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 6—9. Paris 1885. 4°. — Nr. 6. Wolf, C.: Sur une disposition nouvelle de l'appareil du miroir tournant pour la mesure de la vitesse de la lumière. p. 303—309. — Mascart: Sur la détermination de l'ohm par la méthode de l'amortissement. p. 309—314. — Berthelot: Sur la vitesse de propagation de la détonation dans les matières explosives solides et liquides. p. 314—320. — Lacaze-Duthiers, H. de: De l'épipodium chez quelques Gastéropodes. p. 320—325. — Gaudry, A.: Sur les Hyènes de la grotte de Gargas, découvertes par M. Félix Régnault. p. 325—328. — Faye: Sur l'annuaire de l'Observatoire de Rio de Janeiro, offert à l'Academie au nom de l'empereur du Brésil. p. 328—329. — Pictet, R.: Nouvelle machine frigoritique, fondée sur l'emploi des phénomènes physico-chimiques. p. 329—332. — Lafitte, P. de: Sur les traitements des vignes par le sulfure de carbone. p. 332—335. — Bigourdan, G.: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 335—336. — Lamey: Sur quelques anomalies singulières de l'aspect de Saturne, observées récemment. p. 336—338. — Tacchini, P.: Observations des protubérances solaires, faites à l'Observatoire du Collège romain, pendant l'année 1884. p. 338—340. — Obrecht: Sur la parallaxe solaire déduite des épreuves daguerriennes de la Commission française du passage de Vénus de 1874: nouveau mode de discussion, comprenant la presque totalité des observations. p. 341—343. — Kantor, S.: Sur une théorie des courbes et des surfaces admettant des correspondances univoques. p. 343—345. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation. p. 346—348. — Hurion: Sur la variation de résistance électrique du bismuth placé dans un champ magnétique. p. 348—350. — Olszewski, K.: Température de solidification de l'azote et du protoxyde de carbone; relation entre la température et la pression de l'oxygène liquide. p. 350—352. — Engel, R.: Sur la dissolution du carbonate de magnésie par l'acide carbonique. p. 352—355. 444—447. — Isambert, F.: De l'action du soufre sur le phosphore rouge. p. 355—356. — Gorceix, H.: Sur des sables à monazites de Caravellas, province de Bahia (Brésil). p. 356—358. — Meunier, J.: Sur le β-hexachlorure de benzine. p. 358—360. — Charpentier, A.: La perception différencielle dans le cas des éclairages ordinaires. p. 361—362. — Pouchet, A. G.: Sur les modifications qui se produisent dans la composition chimique de certaines humeurs sous l'influence du choléra épidémique. p. 362—364. — Grasset: De l'action physiologique de la cocaine. Troisième note, en collaboration avec M. Jeannel. p. 364—366. — Sée, G. et Bochefontaine: Action physiologique du sulfate de cinchonamine. p. 366—368. — Béchamp, A.: Sur l'inactivité optique de la cellulose et spécialement de celle qui est séparée de la dissolution du coton dans le réactif ammonicuprique. p. 368—370. — Kunstler, J.: Sur un être nouveau, le *Bacteriodomonas ondulans*. p. 371—372. — Koubassoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus. p. 372—375. — Tayon: Sur le microbe de la fièvre typhoide de l'homme. Culture et inoculations. p. 375—377. — Arloing, S.: Influence de la lumière sur la végétation et les propriétés pathogènes du Bacillus anthracis. p. 378—381. — Bourceret, P.: Sur la circulation veineuse du pied. p. 381—383. — Jourdain, S.: Sur le système nerveux des embryons des Limaciens et sur les relations de l'otocyste avec ce système. p. 383—385. — Niemiec, J.: Sur le système nerveux des Ténias. p. 385—387. — Viguier, C.: Sur le Tétraptère (*Tetraplatia volitans*, Busch). p. 388—390. — Sabatier, A.: Sur la spermatogénèse des Crustacés décapodes. p. 391—393. — Fischer, P.: Sur l'existence de Mollusques pulmonés terrestres dans le terrain permien de Saône-et-Loire. p. 393—396. — Fréchou. Sur un nouveau mode de transmission du Mildew de la vigne. p. 396—397. — Macpherson: Tremblements de terre en Espagne. p. 397—399. — Nr. 7. Loewy: Inexactitudes commises par l'emploi des formules usuelles dans la réduction des étoiles polaires et dans la détermination de la collimation astronomique. Termes correctifs pour faire disparaître ces erreurs. Méthode d'observation des polaires à une distance quelconque du méridien. p. 401—407. — Lacaze-Duthiers, H. de: Le système nerveux de l'*Ancylus fluviatilis*. p. 407—413. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles de Crucifères (Troisième partie: Crambe). p. 413—418. — Caligny, A. de: Expériences sur des phénomènes du mouvement de l'eau dans un appareil employé à élever de l'eau au moyen d'une chute motrice. p. 419—420. — Ledieu, A.: Sur la résistance des carènes. p. 420—424. — Marès, H.: Sur diverses maladies cryptogamiques régnantes de la vigne. p. 424—428. — Menabrea, L. F.: Sur la densité et sur la figure de la terre. p. 428—431. — Perrier, E.: Sur le développement de l'appareil vasculaire et de l'appareil génital des Comatules. p. 431—434. — Guignot, E.: Extraction de la matière verte des feuilles; combinaisons définies formées par la chlorophylle. p. 434—437. — Stieltjes: Sur quelques théorèmes d'algèbre. p. 439—440. — Witz, A.: Pouvoir calorifique du gaz d'éclairage en divers etats de dilution. p. 440—441. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution. p. 441—444. — Joly, A.: Sur un hydrate cristallisé de l'acide phosphorique. p. 447—450. — Osmond et Werth: Structure cellulaire de l'acier fondu. p. 450—452. — Bouchardat, G.: Sur le glycol: solidification, préparation. p. 452—453. — id.: Sur le glycol monochlorhydrique. p. 453—454. — Brasse, L.: Action de la diastase du malt sur l'amidon cru. p. 454—456. — Levallois, A.: Sur le pouvoir rotatoire des solutions de cellulose dans la liqueur de Schweizer. p. 456—458. — Béchamp, A.: Observations concernant les organismes producteurs de zymases, présentées à propos d'une note de M. Duclaux et de remarques de M. Pasteur. p. 458—461. — Poirier, J.: Sur la structure anatomique et la position systématique de l'*Halia priamus* (Risso). p. 461—464. — Joubin: Sur l'anatomie des Brachiopodes du genre Cranie. p. 464—466. — Boutan, L.: Sur le système nerveux d'une Fissurelle (*F. alternata*). p. 467—469. — Dieulafait: Origine des minerais métallifères existant autour du Plateau central, particulièrement dans les Cévennes. p. 469—472. — Venukoff: Sur les résultats recueillis par M. Sokoloff, concernant la formation des dunes. p. 472—474. — Nr. 8. Séance publique annuelle du lundi 23 février 1885. p. 477—583. — Nr. 9. Berthelot: Sur les origines de l'alchimie. p. 585—586. — id. et Werner: Recherches sur l'isomérie dans la série aromatique. Chaleur de neutralisation des phénols polyatomiques. p. 586—591. — Mouchez: Observations des petites planètes et de la comète Wolf, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le quatrième trimestre de l'année 1884. p. 591—592. — Faye: Sur la périodicité des taches solaires et l'anomalie de leur dernier maximum. p. 593—598. — Fouqué: Premières explorations de la Mission chargée de l'étude des récents tremblements de terre de l'Espagne. p. 598—601. — Chancel, G.: Sur une réaction caractéristique des alcools secondaires. p. 601—605. — Lecoq de Boisbaudran: Action de l'eau oxygénée sur les oxydes de cérium et de thorium. p. 605—607. — id.: Rectification à une communication antérieure, relative au spectre du samarium. p. 607. — Tolozan, J. D.: Sur les vents du nord de la Perse et sur le foehn du Guilan. p. 607—611. — Boiteau, P.: Réponse à quelques-unes des critiques formulées à propos

Digitized by Google

de la note du 5 janvier, sur la réproduction du Phylloxera et l'emploi du sulfure de carbone. p. 612—615. — Trépied, Ch.: Sur le spectre et sur la formation de la queue de la comète d'Encke. p. 616—618. — Picard, E.: Sur un théorème de M. Darboux. p. 618—620. — Stieltjes: Sur les polynômes de Jacobi. p. 620—622. — Goursat, E.: Sur un cas de réduction des intégrales hyperelliptiques du second ordre. p. 622—624. — Laguerre: Sur une intégrale définie. p. 624—627. — Henry: Les pôles du gyroscope et des solides de révolution. p. 627—630. — Descroix, L.: Sur la phase maxima des variations diurnes du magnétisme terrestre en 1882, d'après les résultats de Paris-Montsouris. p. 630—631. — Daussin, A.: Réclamation de priorité, à propos du procédé d'annulation de l'extra-courant, employé par M. d'Arsonval pour éviter les dangers des générateurs mécaniques d'électricité. p. 631—632. — Raynaud, J.: Sur les moyens d'annihiler ou d'atténuer les dangers de l'extra-courant dans les machines dynamo-électriques, en cas de rupture de circuit extérieur. p. 633. — Amagat, E. H.: Sur la densité limite et le volume atomique des gaz, et en particulier de l'oxygène et de l'hydrogène. p. 633—635. — Scheurer-Kestner: Composition des produits gazeux de la combustion des pyrites de fer (suite) et influence de la tour de Glover sur la fabrication de l'acide sulfurique. p. 636—638. — Vignon, P.: Sur la séparation de l'alumine et du sesquioxyde de fer. p. 638—639. — André, G.: Sur quelques azotates basiques et ammoniacaux. p. 639—641. — Forcrand, de: Sur la composition du glyoxal-bisulfite d'ammoniaque. p. 642—644. — Sée, G. et Bochefontaine: Action du sulfate de cinchonamine sur la circulation et les sécrétions. p. 644—646. — Pécholier, G.: De l'action antizymasique de la quinine dans la fièvre typhoide. p. 646—648. — Gréhant et Quinquaud: Mesure de la pression nécessaire pour déterminer la rupture des vaisseaux sanguins. p. 648—649. — Rochas, F.: Sur quelques particularités relatives aux connexions des ganglions cervicaux du grand sympathique et à la distribution de leurs rameaux afférents et efférents chez l'*Anas boschas*. p. 649—651. — Laulanié: Sur la nature de la neoformation placentaire et l'unité de composition du placenta. p. 651—653. — Deniker, J.: Sur un foetus de Gibbon et son placenta. p. 654—656. — Varigny, H. de: Sur quelques points de la physiologie des muscles lisses chez les Invertébrés. p. 656—658. — Rochebrune, A. T. de: Sur le *Bos triceros*, Rochebr., et l'inoculation préventive de la péripneumonie épizootique, par les Maures et les Pouls de la Sénégambie. p. 658—660. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur les Mousses de l'époque houillère. p. 660—662. — Dieulafait: Origine des minerais de fer de magnésie et de zinc, existant autour du Plateau central, dans les premiers calcaires jurassiques et à la base de ces calcaires. p. 662—665. — Meunier, St.: Sur un dépôt de source, provenant de Carmaux (Tarn). p. 665—667. — Vimont, E.: Sur les ravages produits par une trombe, aux environs d'Argentan (Orne), le 16 février 1885. p. 668.

(Vom 15. März bis 15. April 1886.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir zu Kiew. Uniwersitskia Iswestia. Jg. 1883 u. 1884. Vol. XXIII u. XXIV. Nr. 1—11. Kiew 1883—84. 8°. (Russisch.)

Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder. Herausgeg. von L. Just. Jg. VI. (1878). Abth. 2. Hft. 2—5. Berlin 1881—83. 8°. [gek.]

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst zu Münster. Jahresbericht. I. III—V u. VII—XII. Münster 1873—84. 8°.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. — Raditsch, G.: Alles von Weizen. — id.: Alles von Mais. — id.: Die Kartoffel. — Spasitsch, A. N.: Einige Studien aus Agricultur und Agricultur-Chemie. — Stojkovitsch, A.: Wald-Production und Verwaltung. — Antitsch, M. R.: Lehre von der Bienenzucht. — Djelmasch, L.: Die Thierzuchtlehre. — Matitsch, O.: Landwirthschaftliches Lesebuch. — Savitsch, M. M.: Internationale Ampelograph-Commission und Weinbaubilder aus Italien. — Medovitsch, M.: Beerenobst. — Novakovitsch, H.: Die Weinreben-Zucht am Rhein. — Gravcilovitsch, S. S.: Maulbeerenbaum-Zucht und Seidenbau. — Notizen von landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen. (Serbisch.)

Knoblauch, H.: Ueber zwei neue Verfahren, den Polarisationswinkel der Metalle zu finden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Grulich, O.: Leiden und Freuden einer wandernden Bibliothek. Sep.-Abz. [Gesch.]

Reuter, O. M.: Hemiptera gymnocerata Scandinaviae et Fenniae. Pars I. Cimicidae (Capsina). Cum tabula. Helsingforsiae 1875. 8°. — Genera nova Hemipterorum. I—IV. Sep.-Abz. — Ad cognitionem Aradidarum palaearcticarum. Sep.-Abz. — Anteckningar om *Coriscus lineatus* Dahlb. Sep.-Abz. — Capsinae ex America boreali in Museo Holmiensi asservatae. Sep.-Abz. — Skandinaviens och Finlands Nabider. Sep.-Abz. — Öfversigt af Sveriges Berytidae. Sep.-Abz. — Skandinaviens och Finlands Acanthiider. Sep.-Abz. — Nabidae novae et minus cognitae. Bidrag till Nabidernas kännedom. Sep.-Abz. — Acanthiidae americanae. Sep.-Abz. — Nya Svenska Capsider. Sep.-Abz. — Bidrag till kännedomen om några Hemipterers dimorphism. Sep.-Abz. — Acanthosomina et Urolabidina nova et minus cognita. Sep.-Abz. — Thysanoptera Fennica. I. Tubulifera. Helsingforsiae 1880. 8°. — Ueber die Gattungsnamen Cimex und Acanthia. Sep.-Abz. — Till kännedomen om Sveriges Psylloder. Sep.-Abz. — Nya bidrag till Åbo och Ålands skärgårds Hemipter-fauna. Sep.-Abz. — Sibiriska Hemiptera. Sep.-Abz. — Hemipterologiska meddelanden. Sep.-Abz. — Entomologiska meddelanden från Societas' pro fauna et flora Fennica sammanträden åren 1880 och 1881. Sep.-Abz. — Om kopulationen hos en del Collembola. Sep.-Abz. — Om ventraltubens funktioner hos Collembola. Sep.-Abz. — Till Gastrodes Abietis' (Linn.) lefnadshistoria. Sep.-Abz. — Ad cognitionem Hemipterorum Africae occidentalis. Helsingforsiae 1882. 8°. — Entomologiska exkursioner under januari 1882 i södra Finland. Sep.-Abz. — Djur och växter i Kalevala. Till Lönnrots jubileet. Helsingfors 1882. 8°. — *Tetrodontophora* n. g. (Subf. *Lipurinae* Tullb.). Sep.-Abz. — *Monomorium Pharaonis* Linné, en ny fiende till vår husro. Helsingfors 1884. 8°. — Finlands och den Skandinaviska halföns Hemiptera heteroptera. Sep.-Abz. — Species Capsidarum, quas legit Expeditio Danica Galateae. Sep.-Abz. — Hemiptera duo nova e Fennia. Sep.-Abz. — Monographia generis *Oncocephalus* Klug proximeque affinium. Helsingforsiae 1882. 4°. — Monographia Anthocoridarum orbis terrestris. Helsingforsiae 1884. 4°. [Gesch.]

Auerbach, Leopold: De irritamentis nervorum studia critica. Dissert. Inaug. Berolini 1849. 8°. — Ueber psychische Thätigkeiten des Rückenmarks. Sep.-Abz. — Ueber die Wirkungen topischer Muskelreizung. Experimentelles und Pathologisches. Breslau 1861. 8°. — Ueber Percussion der Muskeln. Sep.-Abz. — Ueber einen Plexus myentericus, einen bisher unbekannten

ganglio-nervösen Apparat im Darmkanal der Wirbelthiere. Vorläufige Mittheilung. Breslau 1862. 8°. — Fernere vorläufige Mittheilung über den Nervenapparat des Darmes. Sep.-Abz. — Ueber den Bau der Lymph- und Blut-Capillaren. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Lymph- und Blutgefässe. Sep.-Abz. — Ein Fall von wahrer Muskelhypertrophie. Sep.-Abz. — Methode der Compression durch Capillar-Adhäsion. Sep.-Abz. — Zelle und Zellkern. Bemerkungen zu Strasburger's Schrift: „Ueber Zellbildung und Zelltheilung". Sep.-Abz. — Ueber Encystirung von *Oxytricha Pellionella*. Sep.-Abz. — Ueber die Einzelligkeit der Amoeben. Sep.-Abz. — Organologische Studien. Hft. I u. II. Zur Charakteristik und Lebensgeschichte der Zellkerne. Breslau 1874. 8°. [Gesch.]

Fritsch, Ant.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II. Hft. 1. Prag 1885. Fol. [Gesch.]

Schubert, Herm.: System der Arithmetik und Algebra als Leitfaden für den Unterricht in höheren Schulen. Potsdam 1885. 8°. [Gesch.]

Ferrini, Rinaldo: Fisica tecnologica. Tecnologia del calore, termometria, pirometria, calorimetria, combustibili, fornelli, fornaci, forni fusorii, forni a riverbero, apparecchi di distillazione e di concentrazione, scaldamento e ventilazione degli ambienti essiccatoi. Seconda edizione migliorata ed accresciuta. Con 211 figure nel testo. Milano 1885. 8°. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kronecker, L.: Die Subdeterminanten symmetrischer Systeme. Sep.-Abz. — Zur Theorie der elliptischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber den dritten Gauss'schen Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. Sep.-Abz. — Die Periodensysteme von Functionen reeller Variabeln. Sep.-Abz. — Näherungsweise ganzzahlige Auflösung linearer Gleichungen. Sep.-Abz. — Addition au mémoire sur les unités complexes. Paris 1884. 4°. [Gesch.]

Homeyer, E. F. v.: Ueber den internationalen, ornithologischen Congress in Wien im Frühjahr 1884. Wien 1885. 8°. [Gesch.]

Radde, G.: Die ornis caucasica. Wien (1885). 8°. [Gesch.]

Danielli, Jac.: Iperostosi in mandibole umane specialmente di ostiacchi ed anche in mascellari superiori. Firenze 1884. 8°. [Gesch.]

Cohn, Ferdinand: Heinrich Robert Göppert als Naturforscher. Rede. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, Adolfo Bernardo: Catálogo de los Peces recolectados en el Archipiélago de las Indias orientales durante los años 1870 á 1873. Sep.-Abz. [Gesch.]

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. Vol. VI und VII. Philadelphia 1829—37. 8°. [gek.]

Badaloni, Giuseppe: La vaccinazione autunnale nel circondario di Frosinone (Roma) nell' anno 1884 e storia di un' epidemia di vajuolo nel comune di Maenza. Milano. 8°. [Gesch.]

Exner, Sigmund: Ueber einige neue entoptische Erscheinungen. Sep.-Abz. — Ueber den Erregungsvorgang im Sehnervenapparate. Sep.-Abz. — In welcher Weise tritt die negative Schwankung durch das Spinalganglion? Sep.-Abz. — Ueber Lumen-erweiternde Muskeln. Sep.-Abz. — Ueber die Function des Musculus Cramptonianus. Sep.-Abz. — Zur Mechanik der peristaltischen Bewegungen. Mit 4 Holzschnitten. Bonn 1884. 8°. — Die mangelhafte Erregbarkeit der Netzhaut für Licht von abnormer Einfallsrichtung. Sep.-Abz. — Ueber den Sitz der Nachbilder im Centralnervensystem. Sep.-Abz. [Gesch.]

Weinzweig, E.: Zur Anatomie der Kehlkopfnerven. Sep.-Abz. [Gesch.]

Paulsen, Ed.: Experimentelle Untersuchungen über die Strömung der Luft in der Nasenhöhle. Sep.-Abz. [Gesch.]

Briggs, William Ellery: Notiz über die Bedeutung des Ligamentum Iridis pectinatum. Sep.-Abz. [Gesch.]

Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1884. XL—LIV. Berlin 1884—85. 4°. — Kohlrausch, F.: Die elektrische Leitungsfähigkeit des im Vacuum destillirten Wassers. p. 961—964. — Siemens, W.: Beiträge zur Theorie des Magnetismus. p. 965—983. — Voigt, W.: Neue Bestimmungen der Elasticitäts-Constanten von Steinsalz und Flussspath. p. 989—1004. — Schwendener, S.: Zur Lehre von der Festigkeit der Gewächse. p. 1045—1070. — Kronecker, L.: Die Periodensysteme von Functionen reeller Variabeln. p. 1071—1080. — Behrmann, A. und Hofmann, A. W.: Umwandlung der Citronensäure in Pyridin-Verbindungen. p. 1081—1099. — Westermaier, M.: Untersuchungen über die Bedeutung todter Röhren und lebender Zellen für die Wasserbewegung in der Pflanze. p. 1105—1117. — Kayser, H.: Ueber Blitzphotographien. p. 1119—1128. — Fritsch, G.: Ueber den Angelapparat des *Lophius piscatorius*. p. 1145—1151. — Kirchhoff, G.: Ueber einige Anwendungen der Theorie der Formänderung, welche ein Körper erfährt, wenn er magnetisch oder dielektrisch polarisirt wird. p. 1155—1170. — Fuchs, L.: Ueber eine Form, in welche sich das allgemeine Integral einer Differentialgleichung erster Ordnung bringen lässt, wenn dasselbe algebraisch ist. p. 1171—1177. — Kronecker, L.: Näherungsweise ganzzahlige Auflösung linearer Gleichungen. p. 1179—1193. Fortsetzung. p. 1272—1299. — Helmholtz, H. v.: Verallgemeinerung der Sätze über die Statik der monocyklischen Systeme. p. 1197—1201. — König, A. und Richarz, F.: Eine neue Methode zur Bestimmung der Gravitationsconstante. p. 1203—1205. — Hofmann, A. W.: Beiträge zur Kenntniss der Coniin-Gruppe. I. Theil. p. 1207—1230. II. Theil. p. 1231—1256.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 3. Berlin 1885. 4°. — Andries, P.: Nachträge zu dem Artikel über Gewitter- und Hagelbildung. p. 125—134. — Bemerkungen über einige Plätze an der Westküste von Afrika zwischen Loanda und Kapstadt. p. 134—136. — Aus den Reiseberichten des Kapt. G. Reinicke, Führer der deutschen Barke „Triton". p. 136—139. — Neue Längenbestimmung für die australischen Seewarten. p. 140—141. — Eschenhagen, M.: Absolute Bestimmungen der horizontalen Intensität des Erdmagnetismus zu Wilhelmshaven. p. 141—150. — Praktische Regeln für das Manövriren in Stürmen. p. 150—158. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats December 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 178—179.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 10—13. Berlin 1885. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von **Albrecht Penck** in München, M. A. N.

(Fortsetzung.)

Dass die aus den Centralalpen kommenden Eisströme bei ihrem Wege durch die Kalkalpen Zuflüsse erhielten, habe ich in der „Vergletscherung der deutschen Alpen“ als sehr wahrscheinlich bezeichnet, wenngleich es nur an einer Stelle gelang, einen localen Gletscher derselben am Nordabfalle des Wettersteingebirges mit Sicherheit nachzuweisen. Unbekannt war geblieben, wie viel diese Zuflüsse betragen haben. Hierüber hat die Untersuchung des Berchtesgadener Landes wünschenswerthen Aufschluss gegeben.

Das Berchtesgadener Thal unterscheidet sich von den übrigen Thälern der bayerischen Alpen insofern, als es nicht gegen die Centralalpen geöffnet ist. Zwischen Salzach- und Saalach-Thal gelegen, besitzt es ein vollkommen geschlossenes Hintergehänge im Steinernen Meere, welches nirgends unter 2100 m herabsinkt und im Mittel an 2300 m hoch ist. In den Nordabhang dieses Steinernen Meeres drängen sich die beiden Hauptthäler des Berchtesgadener Gebietes, das Wimbachthal und Königsseer Thal, welche beide zwischen sehr beträchtlichen Erhebungen in grossen Cirken ihren Ursprung nehmen, unter Verhältnissen also, welche einen einstigen Gletscherzufluss aus den Centralalpen als völlig unmöglich erscheinen lassen. Und in der That, nichts verräth die Spuren eines solchen, während locale Gletscher deutlich wahrnehmbare Bildungen hinterlassen haben. Der ganze Nordabhang des Steinernen Meeres ist überdeckt mit Gletscherspuren. Gletscherschliffe und Moränen finden sich am Fundensee (1564 m), Moränen überdecken den 300 m höheren Rücken, welcher sich zwischen Fundensee und Grünsee erhebt, an dessen Ufern wiederum Gletscherschliffe auftreten. Von diesen beiden eines oberirdischen Abflusses entbehrenden Seen ziehen sich Glacialspuren bis an die jähen Gehänge des Königssees. An diesen selbst allerdings ist nichts zu bemerken, was auf alte Gletscher schliessen lassen könnte. Aber hoch über dem Spiegel des Sees, wo sich über den Seewänden an beiden Ufern eine Abstufung zeigt, auf welcher theils dichter Wald, theils fruchtbare Alpen sich befinden, erstrecken sich überaus deutliche Ufermoränen, welche bekunden, dass das Seebecken einst mit einem Gletscher erfüllt war, welcher selbst die Seewände noch überfluthete, unterhalb Bartholomae sich 880 m über den 188 m tiefen See erhebend. Diese Ufermoränen senken sich anfänglich zwar ziemlich rasch. Sie liegen beim Dorfe Königssee selbst aber immer noch in 1200—1300 m Höhe, also 600—700 m über dem von Moränen gebildeten Thalboden, so dass ganz zweifellos das Königsseer Thal einen 600—700 m mächtigen Eisstrom dem Berchtesgadener Becken zuführte. Dass ein ähnlicher Gletscher aus dem Wimbachthale kam, verrathen die Ufermoränen, welche an dessen Ausgange in 1350 m Höhe angetroffen werden. Selbst das Watzmannthal, welches heute noch zeitweilig Firn besitzt, sandte einen 200 m mächtigen Eisstrom nach dem Schapbachthale, so dass das Berchtesgadener Becken im Süden bis zu 1300 m Höhe vereist war. Die Ufermoränen senken sich von hier sanft nach Norden, aber das Eis blieb mächtig genug, um den ganzen Rücken zwischen Schellenberg und Hallein zu überfluthen, wo es sich als ein 7 km breiter bis 1100 m Höhe angeschwollener Strom mit dem Salzachgletscher vereinigte, nachdem es bereits einen mächtigen Arm über Bischofswies nach Reichenhall in das Saalachgebiet gesandt hatte.

Die Vereisung des Berchtesgadener Landes erreichte, wie aus obigen Daten erhellt, ein höheres Niveau, als der Pass von Hirschbichl (1176 m), welcher das dritte seiner Stammthäler nach dem Saalachgebiete öffnet. Kein Granit- oder Gneissblock zeigt an, dass ein Ast des Saalachgletschers hier in das Berchtesgadener Land eingedrungen sei, vielmehr enthalten die in der Gegend des Hintersees vorkommenden Moränen ausschliesslich Kalkgeschiebe. So ist denn auch eine selbstständige Vereisung des Hinterseethales zweifellos, welche der des Berchtesgadener Beckens tributär wurde, nachdem sich von ihr oberhalb Ramsau ein Zweig losgelöst hatte, welcher über Schwarzbach nach dem Saalachthale führte. Weitere Untersuchungen werden allerdings zu entscheiden haben, warum der Saalachgletscher nicht über den Hirschbichl in das Bereich dieses Gletschers kam, während sich doch der Innglegtscher über ähnliche Pässe in die oberbayerischen Alpen ergoss. Sollte die Vereisung des Berchtesgadener Landes so mächtig gewesen sein, dass sie dem Saalachgletscher den Eintritt verwehrte? Die sehr beträchtliche Höhe der erratischen Spuren legt diese Frage nahe.

Das Berchtesgadener Land lässt erkennen, wie selbst in den Kalkalpen während der Eiszeit ausserordentlich mächtige Gletscher entstanden, welche an Bedeutung den centralalpinen Eisströmen nicht nachstanden. Es verdient dies insofern hervorgehoben zu werden, als die Gebrüder Schlagintweit bei einem Versuche, die Existenzbedingungen heutiger Gletscher darzustellen, zu dem Ergebnisse kamen, dass aus petrographischen Gründen die Kalkalpen weit weniger zur Erzeugung von Gletschern geeignet seien, als die aus Gneissen bestehenden Centralalpen; Fr. Bayberger

sprach ferner den Kalkalpen auch sogar während der Eiszeit die Fähigkeit ab, Gletscher zu erzeugen. (Der Inngletscher. S. 17.)

Die Verbreitung der alten Gletscher auf dem Alpenvorlande giebt ungefähr ein Maass für ihre Grösse, welche wiederum von der Grösse ihres Einzugsgebietes abhängig ist. In den verschieden grossen Gletschergebieten des Alpenvorlandes spiegelt sich daher die Grösse der einzelnen, gegen dasselbe geöffneten Thäler. Nachträgliche Untersuchungen haben wenig, und nur in Einzelheiten, die von mir beschriebene Nordgrenze der Vereisung berichtigt. Hervorzuheben ist darunter das Ergebniss, dass sich der Ostzweig des alten Isargletschers etwas weiter nördlich erstreckte, als von mir angegeben ist. Seine äussersten Spuren liegen im Süden von München nicht bei Schäftlarn, sondern 3 km weiter nördlich bei Bayerbrunn. Auch der Inngletscher erstreckte sich weiter nördlich, als von mir angegeben. Oestlich der nach Erding gerichteten Ausbuchtung finden sich seine äussersten Moränen im Mittel 3 km weiter nördlich, als von mir früher verzeichnet. Sie liegen hier z. B. im Eisenbahneinschnitte zwischen Walperskirchen und Geiselbach und treten auch nördlich von Wolfgang auf. Es wird durch diese Beobachtungen festgestellt, dass der ganze bis 620 m hohe südlich des Isenthales befindliche Landrücken aus Moränen besteht, welche hier, wie Aufschlüsse am Inn zeigen, bis über 100 m mächtig werden. Diese enorm mächtige Moränenbildung ist von Fr. Bayberger in seiner Monographie des Inngletschers übersehen worden; daraus erklärt sich, dass dessen Karte von der meinigen beträchtlich abweicht. Er giebt die Nordgrenze 6—10 km zu weit südlich an, wie denn überhaupt seine ganze Arbeit dringlich zu einer erneuten Untersuchung des Gebietes einladet.

Auch der Salzachgletscher erstreckte sich weiter, als ich früher annehmen musste. Seine äussersten Moränen werden südlich vom Wallfahrtsorte Altötting von der Alz bespült, wo sie die Höhe des Engelsberges und Eschlberges bilden und 5 km von der von mir als Nordgrenze angegebenen Linie liegen. Auch bei Burghausen an der Salzach liegen auf den Höhen noch glaciale Materialien.

Diese verschiedenen Vorkommnisse haben mehr als blos locale Bedeutung, indem sie nämlich sammt und sonders der äusseren Moränenzone angehören. Diese letztere hebt sich durch ihre Oberflächengestaltung weit weniger deutlich hervor, als die innere Moränenzone, welche sich orographisch als Moränenlandschaft scharf ausprägt. Die neue prächtige Karte von A. Favre über die Entwickelung der nordschweizerischen alten Gletscher lässt von Genf bis Schaffhausen vor den dortigen Endmoränen eine solche äussere Moränenzone erkennen, und im Gebiete des alten Rheingletschers zeigen die Karten der württembergischen geologischen Landesuntersuchung vor den inneren „Schuttmoränen" die äusseren Grundmoränen als einen nahezu 20 km breiten Streifen, der sich gegen die Moränenlandschaft südöstlich Waldsee etwas anders begrenzt, als von mir angegeben. Ich freue mich, meine neueren Beobachtungen im Einklange mit den württembergischen zu wissen und lasse nunmehr die Grenze der inneren und äusseren Moränen im Osten von Waldsee zunächst 6 km weit südlich bis zu dem Binzenhofe (Gemeinde Molpertshaus) verlaufen, von wo sie sich in leicht nach Norden gekrümmten Bogen ostwärts richtet, um westlich des Wachbühl die von mir gezogene Linie zu erreichen. Es zeigt also hier die Grenze der inneren Moränen einen einspringenden Winkel. Derartige Einbiegungen sind charakteristisch für den alten Rheingletscher überhaupt, wo das Gebiet der Moränenlandschaft eine förmlich zerlappte Contour annimmt. Dieselbe springt nämlich überall in den Thälern nach aussen vor und biegt sich längs der zwischenliegenden Höhen einwärts. Es werden in dieser Weise der Zeller- und Ueberlinger See von inneren Moränen umrahmt, welche auf den zwischenliegenden Höhen von Bodmann sowie am nördlichen Ufer des Ueberlinger Sees über Ludwigshafen fehlen. Sie stellen sich aber von Sipplingen an ein, wo die steilen Seehänge gegen ein sanfteres Ufer zurücktreten, und ziehen sich von dort ungefähr 100 m unter dem Steilabfalle des aus diluvialer Nagelfluh gebildeten Plateaus nach Osten, derart, dass sie die Höhen von Heiligenberg umlagern, aber nicht bedecken. Wo diese Höhen sich nach Norden ziehen, folgen ihnen die inneren Moränen und reichen nordwärts bis fast Saulgau. Ihre Nordgrenze zeigt hier drei flache Ausbiegungen, die westliche bis Ostrach, die mittlere bis fast Saulgau und die östliche endlich ist es, die sich um Waldsee erstreckt. Gegenüber diesem vielfach gewundenen Verlaufe der Nordgrenze der inneren Moränenzone des alten Rheingletschers ist der der äusseren ein ungemein einfacher. Derselbe zieht sich von Biberach, bis wohin er auf meiner Karte verzeichnet ist, am Südfusse des Bussen entlang, überschreitet die Donau 5 km unterhalb Riedlingen, von wo er bis oberhalb Sigmaringen auf dem linken Donauufer bleibt. Von dort zieht er an Mösskirch und Engen vorbei bis nach Schaffhausen, wo noch westlich des Rheinfalles Glacialbildungen auftreten. Die Untersuchungen von Schill, namentlich aber die

fleissigen Arbeiten von Mühlberg, haben erratisches Material des Rheingebietes noch weiter ostwärts verfolgt bis nach Thiengen und auf die Jurahöhen südlich Waldshut. Hier mengen sich darunter Granitblöcke des Schwarzwaldes, und dies hat bereits die Muthmassung geweckt, dass sich südöstlich Basel Rhone-, Rhein- und Schwarzwaldgletscher trafen. Noch fehlten jedoch bestimmtere Anhaltspunkte für letztere Muthmaassung, und namentlich schien im Schwarzwalde selbst die alte Vergletscherung von so geringer Ausdehnung gewesen zu sein, dass eine Erstreckung bis zum Rheine undenkbar war. Aber dies Undenkbare ist doch wirklich der Fall gewesen. Sehr deutliche Gletscherspuren — gekritzte Geschiebe, Gletscherschliffe und erratische Blöcke — finden sich auf den Höhen zwischen dem Schlucht- und Albthale von St. Blasien über Höchenschwand bis auf die Muschelkalkplatte nördlich Waldshut, so dass es keinem Zweifel mehr unterliegen kann, dass sich die Schwarzwaldgletscher wirklich bis zum Rheine erstreckten, wo sie die grossen alpinen Eisströme trafen.

Bei einer so ausgesprochenen Trennung innerer und äusserer Moränen war es mir sehr auffällig, dass ich gerade südlich München sowie im Bereiche des alten Salzachgletschers keine äusseren Moränen hatte nachweisen können, welches Ergebniss eben so gut seinen Grund in den ungünstigen Aufschlussverhältnissen wie möglicherweise in einer denkbaren Ausnahme haben konnte. Durch Auffindung äusserer Moränen südlich München und auf der Ostseite des Salzachgletschers hat sich die Frage geklärt, die äusseren Moränen sind durchweg auf der Nordseite der Alpen vorhanden.

Die Ausdehnung der äusseren Moränenzone steht in einem bestimmten Verhältniss zur Grösse des alten Gletschers, welchem sie angehört. Bei den Schweizer Gletschern hat sie allenthalben eine stattliche Breite, und diese nimmt, entsprechend der von mir nachgewiesenen Abnahme des Glacialphänomens von West nach Ost ab. Ihre Breite beträgt am Rheingletscher bis 20 km, am nördlichsten Ende des Isargletschers bis 12 km, am Nordende des Inngletschers im Mittel, wie namentlich aus dem berichtigten Verlaufe von dessen Grenzen erhellt, 6—10 km, am Salzachgletscher 5 km. Bei den zwischenliegenden kleineren Gletschern ist die Breite der Zone geringer. Sie beträgt am Illergletscher nur 3 km, am östlichen Theile des Isargletschers nur 3—4 km, nördlich des Schliersees 4 km, und sie fehlt auch nicht im Bereiche des alten Gletschers der westlichen Traun. Bereits während des Druckes meiner „Vergletscherung" konnte ich nachweisen, dass die hier von mir als „innere Moränen" angegebenen Bildungen der äusseren Zone angehören, und dass der Traungletscher jedenfalls nicht viel weiter als bis Ruhpolding reichte.

Die äusseren Moränen besitzen nicht mehr die ursprüngliche Gestalt der Endmoränen, orographisch heben sie sich nicht als Gletscherbildungen hervor. Meist sind sie mit einer mehr oder weniger mächtigen Schicht von Verwitterungslehm bedeckt, was sich Alles dahin vereinigt, sie älter als die inneren Moränen erscheinen zu lassen, was sie überdies nach ihrer räumlichen Lage auch sein müssen. Gefragt hat sich von Anfang an nur, ob sie derselben Vergletscherung wie die inneren Moränen angehören, oder ob sie als Werke einer älteren Vereisung anzusehen sind. Meinen Standpunkt gegenüber dieser wichtigen Frage habe ich bereits früher hinreichend dargelegt. Neuere Funde haben mich in der Annahme einer mehrmaligen Vergletscherung der deutschen Alpen nur befestigt.

Vor drei Jahren waren mir folgende Ablagerungen der Alpen als echt interglaciale bekannt:

1) die Schieferkohlen der Nordschweiz,
2) die Schieferkohlen des Algäu,
3) die Höttinger Breccie bei Innsbruck.

Von diesen Bildungen kannte ich nur die ersteren nicht durch eigene Anschauung, welche ich um so mehr entbehrte, als die interglaciale Lage der schweizerischen Schieferkohlen nicht unbestritten war, und die Angaben über die liegenden Moränen recht dürftige waren. So berichtet z. B. Heer nur von glacialem Materiale unter den Kohlen und redet nicht direct von Grundmoränen. Davon, dass solche wirklich unter den Kohlen vorhanden sind, überzeugte mich ein Besuch der Ablagerung von Mörschweil am Bodensee.

Die dortigen Schieferkohlen liegen ziemlich weit nördlich des Dorfes bei Tübach unweit Romanshorn, ungefähr 70 m über dem Spiegel des Bodensees in einer Nische des aus Molasse bestehenden Gehänges. Sie werden von Moränen bedeckt, durch welche sie schräg gegen den See abgeschnitten werden. Der südliche Saum des Flötzes ruht unmittelbar auf der Molasse auf, seine mittlere Partie auf einem meist steinfreien, ungemein zähen Letten (Bänderthon?); dort jedoch, wo Molasse- und Lettenunterlage dicht an einander grenzen, finden sich im Letten zahlreiche Gerölle, von welchen mehrere sich als gekritzte erwiesen, wodurch die moränige Natur der Unterlage erkannt wird. Zweifellos also lagern die Mörschweiler Kohlen zwischen zwei Moränen, und ihr Auftreten ist hier um so bemerkenswerther, als sie erkennen lassen, dass zwischen der Bildung der älteren und jüngeren Moräne namhafte Veränderungen in der Configuration des Landes vor sich gegangen sind; denn als das

Flötz entstand, musste sich eine Ebene an Stelle des heute ziemlich steil abfallenden Seegehänges erstrecken, auf welcher sich das Material der Kohle sammelte. Diese Ebene war aber bereits vor Eintritt der letzten Vergletscherung verschwunden, da die Moränen derselben die Kohlen schräg abschneiden, falls dies nicht etwa auf eine während der Vergletscherung stattgehabte Erosion deuten sollte. Sicher ist demnach, dass seit Ablagerung der Kohlen und vor, bezüglich während der Bildung der hangenden Moränen Umgestaltungen am Seegehänge geschehen sind, sei es nun, dass vielleicht das Flötz an den Gestaden eines älteren höher gelegenen Sees entstand, oder dass der See erst nachträglich in die Umgebung des Flötzes eingesenkt worden ist.

Zu welchen Ergebnissen ein wiederholter Besuch der Höttinger Breccie führte, hat mein Freund August Böhm bereits berichtet (Jahrb. der geologischen Reichsanstalt, Wien 1884); Blaas (Ueber die Glacialformation im Innthale 1885) und von Ettingshausen (Sitzb. mathem.-phys. Klasse Akademie Wien 1884, Abth. I. Bd. XC) haben seitdem durch ihre Untersuchungen auch den paläontologischen Beweis geliefert, dass die Breccie quartär und interglacial ist. Das Höttinger Vorkommniss steht heute nicht mehr isolirt. Meine Vermuthung, dass auch andere alte Breccien der Kalkalpen sich als interglaciale erweisen würden, hat sich bestätigt.

Da, wo das Wimbachthal in das Berchtesgadener Becken mündet, ist früher ein sehr mächtiger Schuttkegel angehäuft worden, dessen Material nunmehr verkittet, als Wimbachbreccie vorliegt. In diesen alten Schuttkegel hat sich das Thal seither wieder eingeschnitten, und sein Material erscheint nunmehr als „graue Wände" in einer Mächtigkeit von 80—100 m 300 m hoch über Thal. Alles dies hat sich nachweislich vor der letzten Vereisung herausgebildet, denn die herrschenden Moränen enthalten nicht nur Fragmente der Breccie und bedecken dieselbe, sondern liegen auch zwischen den Wänden derselben unten im Wimbachthale dicht oberhalb der malerischen Wimbachklamm. Sonach erscheint die Breccie als präglacial. Aber nach längerem Suchen glückte es, in den untersten Partien derselben eine Bank aufzudecken, welche fast ausschliesslich aus deutlich gekritzten und geschrammten Geschieben, aus echten Gletschersteinen besteht. (Graue Wände, rechtes Thalgehänge, unweit des Weges nach der Stuben Alm.) Hiernach wird sicher, dass die Anhäufung des Schuttkegels einer ersten Vereisung der Stelle folgte, und es ergiebt sich der nachstehende Gang der Ereignisse:

1) Erstmaliges Einbrechen des Wimbachgletschers in das Berchtesgadener Land und Rückzug desselben.

2) Anhäufung eines 80—100 m mächtigen Schuttkegels seitens des Wimbaches.

3) Zertheilung desselben durch ein 300—400 m tiefes Thal, Verfestigung seines Materiales zu einer Breccie.

4) Neues, letztes Einbrechen des Wimbachgletschers.

Wie weit allerdings in der Zeit zwischen beiden Eruptionen der Wimbachgletscher zurückgegangen ist, lässt sich nicht entnehmen, zu betonen ist nur, dass ein 7—8 km weiter Rückzug den Gletscher überhaupt zum Erlöschen bringen musste. So viel ist aber sicher, dass beide Eisausdehnungen durch einen sehr langen Zeitraum von einander getrennt waren.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1885.

Die Société royale de Médecine publique de Belgique hält einen Congress für öffentliche Gesundheitspflege, welcher zugleich die 6. allgemeine Jahresversammlung des Corps médical Belge bildet, in den Tagen von Mittwoch den 26. bis Sonntag den 30. August 1885 zu Antwerpen ab.

Mittwoch den 26. August früh 10 Uhr: Allgemeine Jahresversammlung der Mitglieder der Société royale de Médecine publique de Belgique. — 1½ Uhr: Empfang auf dem Rathhause zu Antwerpen durch den Bürgermeister. — 2½ Uhr: Feierliche Eröffnung des Congresses und erste Sitzung.

Donnerstag den 27. August: Besuch der sanitären und Quarantäne-Einrichtungen von Doel und Vliessingen.

Freitag den 28. August und Sonnabend den 29. August: täglich Sitzungen um 10 und um 2 Uhr.

Am Sonnabend Schluss; um 4 Uhr Banquet.

Sonntag den 30. August 10 Uhr: Besuch des Neuen Hospitals.

Bureau: Dr. Hyac Kuborn, Präsident. — Dr. v. Desguin und C. La Haye, Vice-Präsidenten. — Dr. F. Semal, General-Secretär. — J. Hugues, Schatzmeister. — Dr. N. du Moulin, Dr. Fesler, Dr. Lefebvre, Dr. Schrevens, Mitglieder.

Die 1. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

R. Triebel: Ueber Oelbehälter in Wurzeln von Compositen. 5⅓ Bogen Text und 7 Tafeln. (Preis 6 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Juli 1885. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 15—16. August 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Vorstandswahlen. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Conwentz, H.: Verzeichniss der Schriften H. R. Göppert's. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Penck, Albrecht: Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Tagesordnung der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg i. E. — Aufnahmejubiläen. — Die 1. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Vorstandswahlen.

Die nach Leopoldina XXI, p. 118 unter dem 31. Juli 1885 mit dem Endtermin des 20. August c. ausgeschriebenen Vorstandswahlen haben nach dem von dem Herrn Justizrath Rudolf Göcking in Halle a. d. Saale am 21. August 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den gegenwärtig 50 Mitgliedern der Fachsektion für Mathematik und Astronomie hatten 35 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

25 auf Herrn Professor Dr. A. Winnecke in Strassburg i. E.,
5 auf Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. J. L. Fuchs in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. A. Krueger in Kiel,
1 auf Herrn Professor Dr. H. Seeliger in Bogenhausen bei München,
1 auf Herrn Professor Dr. C. Weierstrass in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. G. D. E. Weyer in Kiel

lauteten.

In der Fachsektion für Physik und Meteorologie, welche bei 38 Mitgliedern zwei Vorstandsmitglieder zu wählen hat, sind von 62 auf 31 Stimmzetteln abgegebenen Stimmen gefallen:

30 auf Herrn Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München,
30 auf Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle,
1 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. W. E. Weber in Göttingen,
1 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. G. Wiedemann in Leipzig.

Digitized by Google

Von den 28 Mitgliedern der Fachsektion für Chemie war die Wahl zweier Vorstandsmitglieder vorzunehmen. Auf 20 eingegangenen Stimmzetteln sind 40 Stimmen abgegeben, und zwar

19 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden,
19 für Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin,
1 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. M. Kopp in Heidelberg,
1 für Herrn Professor Dr. Th. Poleck in Breslau.

In der Fachsektion für Mineralogie und Geologie waren von 64 Mitgliedern drei Vorstandsmitglieder zu wählen. Es fielen von 147 auf 49 Stimmzetteln abgegebenen Stimmen

48 auf Herrn Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. H. v. Dechen in Bonn,
47 auf Herrn Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien,
45 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden,
2 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau,
2 auf Herrn Oberbergrath Professor Dr. M. Websky in Berlin,
1 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel,
1 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig.

Von den 67 Mitgliedern der Fachsektion für Botanik stimmten 53, und zwar

51 für Herrn Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin,
1 für Herrn Professor Dr. S. Schwendener in Berlin.

1 Stimme war ungültig.

Für die Fachsektion für Zoologie und Anatomie, welcher 88 Mitglieder angehören, ist die Wahl dreier Vorstandsmitglieder nothwendig. Von 177 Stimmen auf 59 Stimmzetteln lauteten

58 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg,
58 für Herrn Geh. Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg,
57 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. R. Leuckart in Leipzig,
1 für Herrn Professor Dr. W. Flemming in Kiel,
1 für Herrn Professor Dr. R. Greeff in Marburg,
1 für Herrn Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel,
1 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg.

Die 20 gegenwärtig die Fachsektion für Physiologie bildenden Mitglieder gaben für zwei Vorstandsmitglieder 26 Stimmen auf 13 Stimmzetteln ab. Es erhielten

12 Herr Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E.,
12 Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München,
1 Herr Professor Dr. J. Bernstein in Halle,
1 Herr Professor Dr. V. Hensen in Kiel.

In der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie, welcher 42 Mitglieder angehören, vereinigten sich sämmtliche 33 gültig abgegebene Stimmen

auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin.

1 Stimme war ungültig.

Von der aus 87 Mitgliedern bestehenden Fachsektion für wissenschaftliche Medicin hat die Wahl zweier Vorstandsmitglieder stattgefunden. Von 138 auf 69 Stimmzetteln eingegangenen Stimmen kommen

69 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin,
64 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin,
1 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. v. Bergmann in Berlin,
1 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Olshausen in Halle,
1 auf Herrn Geh. Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München

2 Stimmen sind ungültig.

Es sind demnach zu Vorstandsmitgliedern wiedergewählt worden in der Fachsektion für:

1. Mathematik und Astronomie: Herr Professor Dr. **A. Winnecke** in Strassburg i. E. bis zum 17. December 1895.
2. Physik und Meteorologie: Herr Geh. Regierungsrath Professor Dr. **H. Knoblauch** in Halle bis zum 21. August 1895 und Herr Professor Dr. **F. W. H. v. Beetz** in München bis zum 15. November 1895.
3. Chemie: Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **R. Fresenius** in Wiesbaden bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Regierungsrath Professor Dr. **A. W. Hofmann** in Berlin bis zum 21. August 1895.

Digitized

4. Mineralogie und Geologie: Herr Hofrath Dr. **F. Ritter v. Hauer** in Wien bis zum 21. August 1895, Herr Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. **H. v. Dechen** in Bonn bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **H. B. Geinitz** in Dresden bis zum 21. August 1895.
5. Botanik: Herr Professor Dr. **N. Pringsheim** in Berlin bis zum 21. August 1895.
6. Zoologie und Anatomie: Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **C. Gegenbaur** in Heidelberg bis zum 21. August 1895, Herr Geh. Rath Professor Dr. **A. v. Kölliker** in Würzburg bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **R. Leuckart** in Leipzig bis zum 21. August 1895.
7. Physiologie: Herr Professor Dr. **F. L. Goltz** in Strassburg i. E. bis zum 17. December 1895 und Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. **C. v. Voit** in München bis zum 17. December 1895.
8. Anthropologie, Ethnologie und Geographie: Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **R. Virchow** in Berlin bis zum 17. December 1895.
9. wissenschaftliche Medicin: Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **R. Virchow** in Berlin bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **E. Leyden** in Berlin bis zum 17. November 1895.

Halle a. S., den 31. August 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2517. Am 11. August 1885: Herr Dr. **Julius Wilhelm Richard Dedekind**, Professor der höheren Mathematik an der technischen Hochschule in Braunschweig. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 2. August 1885 zu Mödling bei Wien: Herr Dr. **Heinrich Wilhelm Reichardt**, Professor der Botanik an der Universität in Wien. Aufgenommen den 1. Januar 1869; cogn. Joh. Hedwig III.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 24. August c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1884 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

		Rmk.	Pf.
August 2. 1885.	Von Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. H. Landolt in Berlin Jahresbeiträge f. 1884 u. 1885	12	—
„ 5. „	„ „ Dr. E. Luchs in Warmbrunn Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 11. „	„ „ Professor Dr. R. Dedekind in Braunschweig Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „ Hofrath Professor Dr. J. W. Müller in Jena Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Uebersicht der hauptsächlichsten Schriften Göppert's.

Dem im November und December 1884 veröffentlichten Nekrologe Heinrich Robert Göppert's (vergl. Leopoldina XX, p. 196, 211) lassen wir ein von Herrn Director Dr. Conwentz M. A. N. zusammengestelltes Verzeichniss*) der Schriften des hochverdienten Mannes folgen.

A. Allgemeine Naturwissenschaften.

Ueber die Entwickelungsperiode der Erde vom heutigen Standpunkte der Naturwissenschaften. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 60—62.

Ueber die naturwissenschaftlichen Zustände zur Zeit der Stiftung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Rede zur Feier des 50jährigen Bestehens der Gesellschaft. 31. Jahresbericht v. J. 1853. p. 19—24.

Ueber die naturhistorischen Verhältnisse Schlesiens. Ein Vortrag, gehalten in Gegenwart Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen von Preussen den 8. Februar 1857. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 54—56.

*) Aus „Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig. N. F. Bd. VI. Hft. 2."

Ueber Radde's jüngst erschienenen Bericht über seine Reisen im Süden von Ost-Sibirien. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 45.

Ueber das frühere Project, eine Akademie der Naturwissenschaften in Breslau zu begründen. 53. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1875. p. 75—80.

B. Botanik.

I. Physiologie, Biologie, Anatomie, Morphologie.

Nonnulla de plantarum nutritione. Dissertatio inauguralis. Berolini d. XI. Jan. 1825. 8°.

De acidi hydrocyanici vi in plantas commentatio. Vratislaviae 1827. 8°.

Ueber Einwirkung des Quecksilbers auf die Vegetation. R. Brandes Archiv des Norddeutschen Apotheker-Vereins. XXV. Bd. 1828. p. 22—28.

Ueber die Reizbarkeit der Staubfäden der *Berberis vulgaris*. Linnaea. Juli 1828.

Ueber die Einwirkung der Blausäure und des Kamphers auf die Pflanzen. Poggendorffs Annalen. XIV. Bd. (der ganzen Folge XC. Bd.) 1828. p. 243—252.

Ueber die Einwirkung der sogenannten narkotischen Gifte auf die Pflanzen. Poggendorffs Annalen. XIV. Bd. (der ganzen Folge XC. Bd.) 1828. p. 252—259.

Ueber Einwirkung des Moschus auf die Vegetation. Zeitschrift für Physiologie von Treviranus u. Tiedemann 1829. 2. Heft. p. 269—274.

Beobachtungen über die Blüthenzeit der Gewächse im Königl. Botanischen Garten zu Breslau, nebst einigen Beiträgen zur Entwickelungsgeschichte der Pflanzen überhaupt. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. XV. Bd. 2. Abth. 1831. p. 385—421. tab. LXXXI.

Ueber den unmittelbaren Uebergang von dem thierischen Körper schädlichen Stoffen in die Organisation der Pflanzen, unbeschadet der Existenz derselben. Poggendorffs Annalen. XV. Bd. (der ganzen Folge XCI. Bd.) 1829. p. 487—493.

Ueber die Wärme-Entwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und die Schutzmittel gegen dasselbe. Breslau 1830. 8°.

Ueber die Erhaltung der Vegetabilien im Winter unter Einfluss niederer Temperatur. Verhandlungen des Berliner Gartenbau-Vereins. Bd. I. 1831. 8°. p. 175.

Ueber das Keimen der Pflanzen auf Queckeilber. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. 15. Lief. 7. Bd. 2. Heft. Berlin 1831. p. 204.

Ueber Wärme-Entwickelung in den lebenden Pflanzen. Ein Vortrag, gehalten zu Wien am 18. September 1832 in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Wien 1832. 8°.

Versuche über die fragliche Einwirkung des Lichtes auf das Keimen und das Verhältniss der Feuchtigkeit bei demselben. Sitzung der botanischen Section zu Wien am 21. September 1832. Isis 1833. Heft 4—6. p. 405—408.

Versuche über die Einwirkung des Chlor, Jod, Brom, der Säuren und Alkalien für das Keimen der Samen. Frorieps Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Nr. 861. März 1834. 40. Bd. Nr. 3.

Ueber das Vorkommen von Wachs in den Vegetabilien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 105—108.

Bemerkungen über den anatomischen Bau der Casuarineen. Linnaea 1841. Mit 1 Taf.

Ueber den Bau der Balanophoreen, sowie über das Vorkommen von Wachs in ihnen und in anderen Pflanzen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVIII. suppl. I. p. 229—272. c. 3 tabb. Vratislaviae 1841.

De Coniferarum structura anatomica. Vratislaviae 1841. 4°. c. 2 tabb. aen.

Ueber die anatomische Structur einiger Magnoliaceen. Linnaea 1842.

Zur Kenntniss der Balanophoren, insbesondere der Gattung *Rhopalocnemis* Junghuhn. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXII. pars I. p. 117—158. tab. XI—XV. Vratislaviae 1847. Nebst holländischer Uebersetzung von Oudemanns.

Göppert und Cohn: Ueber die Rotation des Zelleninhalts in der *Nitella flexilis*. Botanische Zeitung 1849, p. 666—673, 681—691, 697—704, 713—719. Mit 1 Taf.

Beobachtungen über das Verhalten der Pflanzenwelt während der Sonnenfinsterniss am 28. Juli 1851. 29. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1851. p. 50—53.

Ueber die Existenz eines absteigenden Saftes in unseren einheimischen Bäumen. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins v. J. 1852. Mit 1 Taf.

Wachsen Rosen auf Eichen? 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 277—279.

Ueber die Dichotomie der Farnstämme. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 58.

Ueber die Einwirkung der Pflanzen auf felsige Grundlage. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 36—37.

Ueber das Verhalten einer *Mimosa pudica* während des Fahrens. 39. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1861. p. 87—89.

Die morphologisch-physiologische Partie des hiesigen botanischen Gartens. 49. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1871. p. 139—143.

Ueber die Kältegrade, welche die Vegetation überhaupt erträgt. Botanische Zeitung. 29. Jg. Nr. 4 u. 5. 1871.

Wann stirbt die durch Frost getödtete Pflanze, zur Zeit des Gefrierens oder im Moment des Aufthauens? Botanische Zeitung. 29. Jg. Nr. 24. 1871.

Ueber das Verhältniss der Pflanzenwelt zur gegenwärtigen Witterung. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 144—148.

Der December 1875 und die Vegetation des botanischen Gartens. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 85—92.

Ueber das Gefrieren, Erfrieren der Pflanze und Schutzmittel dagegen. Stuttgart 1883. 8°.

II. Descriptive und systematische Botanik, Pflanzengeographie.

Ueber das Vaterland des Kalmus. Flora 1830. p. 473.

Ueber die Zahl der Blüthentheile bei *Chrysosplenium alternifolium*. Flora 1831.

Bemerkungen über das Vorkommen von Pflanzen in heissen Quellen und in ungewöhnlich warmem Boden. Wiegmanns Zeitschrift für Zoologie. Berlin 1837.

Ueber die sogenannte Oderhaut. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 108—109.

Göppert und Cohn: Ueber die Oderhaut. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 50—53.

Göppert und Cohn: Ueber die Algen Schlesiens. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 93—95.

Allgemeine Uebersicht der in Deutschlands Gärten im Freien ausdauernden Bäume und Sträucher. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 92—93.

Ueber eine kryptogamische Pflanze in der Weistritz bei Schweidnitz und über die Verbreitung der Kryptogamen überhaupt. 30. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1852. p. 54—62.

Ueber die in unseren Gärten cultivirten *Ilex*-Arten. Regels Zeitschrift für Gärtnerei 1854. Mit 1 Taf.

Beiträge zur Kenntniss der Dracaenen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXV. pars I. p. 41—60. tab. I—III. Vratislaviae 1855. Vergl. auch 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 154—159.

Ueber die *Agave americana*. 33. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1855. p. 30—31.

Bemerkungen über die Vegetations-Verhältnisse Norwegens. 38. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1860. p. 36—50.

Uebersicht einer Beschreibung der Boden- und Höhen-Verhältnisse Schlesiens mit Rücksicht auf Pflanzengeographie. 39. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1861. p. 78—79.

Ueber die Verbreitung der Coniferen in der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung des Riesengebirges. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 86—90.

Eine botanische Excursion ins Riesengebirge im Juni 1863. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 126—140.

Ueber die Urwälder Deutschlands, insbesondere des Böhmerwaldes. 43. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1865. p. 47—51.

Skizzen zur Kenntniss der Urwälder Schlesiens und Böhmens. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXXIV. p. 1—57. tab. I—IX. Dresdae 1868.

Ueber *Eucalyptus globulus*. 55. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1877. p. 249.

III. Teratologie und Pathologie.

Ueber eine seltene Metamorphose der Blüthe von *Tragopogon orientale*. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 103.

Beobachtungen über das sogenannte Ueberwallen der Tannenstocke, für Botaniker und Forstmänner. Bonn 1842. 4°. Mit 3 Taf.

Ueber die Ueberwallung der Tannenstöcke. Botanische Zeitung 1846.

Ueber eine ungewöhnliche Wurzelentwickelung des Raps. 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 107—108.

Beispiel einer merkwürdigen Verbänderung. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins. 1854. 1 Taf.

Ueber Inschriften in lebenden Bäumen. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 42—43.

Prolificationen bei *Bellis perennis* und einer Rose und merkwürdiges Wachsthum einer Kartoffel. 47. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 75—76.

Ueber Inschriften und Zeichen in lebenden Bäumen. Breslau 1869. 8°. Mit 5 Taf.

Ueber Maserbildung und Nachträge zu der vorigen Schrift. Breslau 1871. 8°. Mit 3 Taf.

Ueber die bisher unbekannten Vorgänge bei dem Veredeln der Bäume. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 268—272.

Einige interessante monströse Gebilde an Nadelhölzern, sogenannte Hexenbesen. 51. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1873. p. 75—76.

Ueber die Folgen äusserer Verletzungen der Bäume, insbesondere der Eichen und Obstbäume. Ein Beitrag zur Morphologie der Gewächse. Mit 56 Holzschnitten und einem Atlas von 10 lithographirten Tafeln in Folio. Breslau 1873. 8°.

Ueber die inneren Vorgänge beim Veredeln der Obstbäume. Kassel 1874. gr. 4°. Mit 8 Taf.

Pflanzenmetamorphosen. 54 Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 121—127.

Der Häuserschwamm und dessen Bekämpfung. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 279—284. Ferner als Vortrag in der Sitzung der hygienischen Section am 24. Januar 1884.

Der Hausschwamm, seine Entwickelung und seine Bekämpfung, von Dr. H. R. Göppert. Nach dessen Tode herausgegeben und vermehrt von Dr. Th. Poleck. Mit Holzschnitten und drei farbigen und einer Lichtdrucktafel. Breslau 1885.

IV. Medicinisch-pharmaceutische und technische Botanik.

Ueber die schlesischen officinellen Gewächse. 1835.

Braunkohle zu Fournieren verwendet. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 180.

Die officinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens zu Breslau. Görlitz 1857.

Ueber die Droguen-Aufstellung im botanischen Garten der Universität Breslau. Archiv für Pharmacie. Band 148. Hannover 1857.

Ueber technisch wichtige Farbestoffe der Flechten. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 59.

Ueber essbare und giftige Pilze. Mittheilungen des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien. Heft XII. 1861.

Ueber die ausländischen Hölzer des deutschen Handels. Bonplandia von Seemann X. p. 163. Desgl. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 56—63.

Ueber die officinellen Gewächse europäischer botanischer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens in Breslau. Hannover 1868.

Ueber Pilzausstellung im Museum des botanischen Gartens. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 111—117.

Unsere officinellen Gewächse. Görlitz 1883.

V. Forstbotanik.

Chronik der alten Bäume Schlesiens. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins. 1846. Mit 2 Taf. in Fol. (Abbildungen der Pleischwitzer Eiche und der Breslauer Pappel.)

Beobachtungen über die Wachsthumsverhältnisse der Abietineen. Flora 1847. p. 313—317. Mit 1 Taf.

Ueber die Wachsthumsverhältnisse der Coniferen in besonderer Beziehung zur Gärtnerei. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. 1854. Mit 2 Taf.

Ueber die grosse Eiche zu Pleischwitz. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 47.

Ueber den botanischen Garten der Universität Breslau in forstbotanischer Hinsicht. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins 1859.

Ueber den Park von Muskau. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 92—96.

Digitized by Google

Ueber die Riesen des Pflanzenreiches. Sammlung gemeinverständlicher Vorträge, herausgegeben von Virchow und Holtzendorff. Heft 68. Berlin 1869. 8°.

Ueber Holzverwüstung unserer Tage und deren Folge. 58. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1880. p. 155.

Ueber Einführung nordamerikanischer Holzgewächse in Deutschland. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins 1881.

VI. Botanische Gärten, Museen und Sammlungen, Präparationsmethoden p. p.

Beschreibung des botanischen Gartens der Königl. Universität Breslau. Breslau 1830. 8°.

Göppert und Gebauer. Ueber die Fixirung mikroskopischer Lichtbilder durch Hydrooxygengas-Mikroskop. Flora 1840.

Uebersicht der botanischen, insbesondere der Flechtensammlungen des Major v. Flotow. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1847. p. 148–155.

Ueber einige Hülfsmittel des botanischen Unterrichts. Flora 1847.

Ueber ein neues Verfahren, Pflanzen oder deren Theile aufzubewahren. Flora 1849. p. 514–517.

Ueber Entstehung, Betrieb und Fortentwickelung der zu Alt-Geltow bei Potsdam belegenen Königl. Landesbaumschule. 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 270–277.

Ueber botanische Museen, insbesondere über das an der Universität Breslau. Görlitz 1856.

Ueber den Naturselbstdruck. Flora 1857. Nr. 17.

Der botanische Garten der Universität Breslau. Breslau 1857. Mit Lithographien und einem Plan.

Ueber die botanischen Gärten in Würzburg, Christiania, sowie über die Reformen im hiesigen botanischen Garten. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 68–72.

Ueber die Anordnung der Alpenpflanzen im botanischen Garten zu Breslau. Flora 1860. p. 560–568.

Ueber den botanischen Garten von Kew bei London. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 91–94.

Bericht über den gegenwärtigen Zustand des botanischen Gartens in Breslau (April 1868). 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 82–99.

Ueber technische Museen, insbesondere über das Kensington-Museum. Breslau 1869. 8°.

Führer durch den königl. botanischen Garten der Universität Breslau. 3. u. 4. Ausgabe. Breslau 1874. Mit 1 Plane.

Der königl botanische Garten der Universität Breslau. 9. vermehrte Ausgabe. Görlitz 1883.

Katalog der botanischen Museen der Universität Breslau. Nebst einer Xylographie. Görlitz 1884.

VII. Historische Botanik.

Ueber die beiden schlesischen Botaniker Israel und Georg Anton Volkmann. 2. Bulletin der naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft. 1827. p. 11/12.

Ueber ältere schlesische Pflanzenkunde als Beitrag zur schlesischen Culturgeschichte. Schlesische Provinzialblätter 1832, September und October.

Leben und Wirken des Grafen v. Matuschka. Schlesische Provinzialblätter 1832, März. Ein Nachtrag hierzu im Aprilheft 1834.

Ueber die Bestrebungen der Schlesier, die Flora der Vorwelt zu erläutern. Schlesische Provinzialblätter 1834, August und September. Desgl. Karsten und v. Dechen, Archiv. 8. Bd. 1. Heft.

Zusammenstellung der im Besitze der Gesellschafts-Bibliothek befindlichen Manuscripte über die schlesische Flora. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 114–116.

Die Geschichte des Gartenbaues in Schlesien. Ebend. p. 176–185.

Zur Geschichte der Pharmacie. Archiv für Pharmacie. IX. Bd. 1. Heft. 1878.

VIII. Varia.

Ueber die sogenannten Getreide- und Schwefelregen. Schlesische Provinzialblätter 1831, Januar u. Februar. (Abermals abgedruckt in der Flora und in Poggendorffs Annalen, XXI. Bd. 1831. p. 550.)

Ueber Benutzung der bereits in Fäulniss begriffenen Kartoffeln. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1845. p. 128.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1885. Schluss.)

Deutsche Seewarte in Hamburg. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland an 18 Stationen II. Ordnung, sowie an 4 Normal-Beobachtungsstationen und Signalstellen der deutschen Seewarte für 1882. Jg. V. Hamburg 1884. 4°.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. Juli, August 1884. Hamburg. 4°.

Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Abhandlungen. 31. Bd. 1884. Göttingen 1884. 4°. — Henle, J.: Das Wachsthum des menschlichen Nagels und des Pferdehufs. 48 p.

— Nachrichten aus dem Jahre 1884. Nr. 1—13. Göttingen 1884. 8°.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1884. Hft 4. München 1885. 8°. — Seeliger, H.: Die Vertheilung der Sterne auf der nördlichen Halbkugel nach der Bonner Durchmusterung. p. 521—548. — Pfaff, F.: Beobachtungen und Bemerkungen über Schichtenstörungen. p. 549—576. — Zittel, K. A.: Bemerkungen über einige fossile Lepaditen aus dem lithographischen Schiefer und der oberen Kreide. p. 577—589. — Haushofer, K.: Mikroskopische Reactionen. p. 590—604. — Lommel, E.: Beobachtungen über Fluorescenz. p. 605—610. — Bezold, W. v.: Ueber Strömungsfiguren in Flüssigkeiten. p. 611—638.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. 15. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1883. Leipzig 1885. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 1. Bremen 1885. 8°. — Lindeman, M.: Mittheilungen über den bayrischen Wald. (III.) p. 1—30. — Boas, F.: Die Wohnsitze und Wanderungen der Baffinland-Eskimos. p. 31—38. — Schwatka, F.: Die Erforschung des Yukon-Gebietes (Sommer 1883). p. 38—43. — Stieda, W.: Neu-Seeland in Vergangenheit und Gegenwart. p. 44—65. — Die deutsche Forschungsreise durch Südamerika 1884. II. p. 65—72.

— VIII. Jahresbericht. Bremen 1885. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 6. Halle a. S. 1884. 8°. — Schwegmann, F. J.: Entstehung und Metamorphose der Wirbelsäule von *Rana temporaria*. p. 641—671. — Kramer, P.: Zu *Tarsonemus uncinatus*, Flemming. p. 671—673.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 3. Jena 1885. 8°. — Walter, A.: *Anceus (Praniza) Torpedinis* n. sp. aus Ceylon. p. 445—451. — Brooks, W. K.: Ueber ein neues Gesetz der Variation. p. 452—462. — Scheit, M.: Beantwortung der Frage nach dem Luftgehalt des wasserleitenden Holzes. p. 463—478. — Ayers, H.: Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Dipnoër. p. 479—527. — Seeliger, O.: Die Entwickelungsgeschichte der socialen Ascidien. p. 528—596. — Frommann, C.: Ueber Veränderungen der Membranen der Epidermiszellen und der Haare von *Pelargonium zonale*. p. 597—665. — Brauns, D.: Fernere Bemerkungen über den japanischen Nörz. p. 666—676.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 3. März 1885. Sondershausen. 8°. — Holuby, J. L.: Die Prunellen der Flora des Trentschiner Komitates in Ungarn. p. 33—36. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 36—38. — Toepffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 38—40. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 41—44. — Dichtl, L.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". (Fortsetzung.) p. 44—45. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 46—47.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XI. Abth. 1. Wien 1885. 4°. — Beiträge zur Kenntniss der Flora der Vorwelt. Bd. II.: Stur, D.: Die Carbon-Flora der Schatzlarer Schichten. Abth. 1. Die Farne der Carbon-Flora der Schatzlarer Schichten. 418 p.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIV. (N. F. Bd. IV.) Hft. 4. Wien 1884. 4°. — Jelinek, B.: Aus den Gräberstätten der liegenden Hocker. p. 175—194. — Kubinyi, jun. N. v.: Das Urnenfeld von Felsö-Kubin. (Zweite Mittheilung.) p. 195—199. — Woldřich, J. N.: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens. Zweiter Theil. p. 200—220.

Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein zu Danzig. Bericht über die VII. Versammlung zu Dt. Krone, am 3. und 4. Juni 1884. Sep.-Abz.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1885. Prag. 8°.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Livr. I. Leide 1884. 4°.

Koninkl. Akademie van Wetenschappen zu Amsterdam. Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel XIX und XX. Amsterdam 1884. 8°.

— — Naam- en Zaakregister. Afdeeling Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel I—XX. Amsterdam 1884. 8°.

— — Afdeeling Letterkunde. Derde Reeks. Deel I. Amsterdam 1884. 8°.

— Jaarboek voor 1883. Amsterdam 1883. 8°.

— Processen-Verbaal van de gewone Vergaderingen. Afdeeling Natuurkunde van Mei 1883 tot en Met Maart 1884. (Amsterdam.) 8°.

— Esseiva, P.: Juditha, carmen praemio aureo ornatum in certamine poetico Jacobi Henrici Hoeufftii liberalitate instituto. Amstelodami 1884. 8°.

— Leeuwen, J. v.: Adolescentis meditatio. Carmen in certamine poetico Hoeufftiano laudatum. Amstelodami 1884. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 4, 5. Harlem 1884. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3^me^ Série. Tom. XIX. Nr. 2. Bruxelles 1885. 8°. — Sacré: Communication sur un cas de névralgie sciatique, guérie instantanément par une pulvérisation de chlorure de méthyle. p. 117—125.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXIII. Bruxelles 1884. 8°.

Royal Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1880—81. Vol. XI. Nr. 109. Edinburgh. 8°.

Digitized by Google

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for December 1884. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 49—52. London 1884. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. January 1885. Vol. XI. Nr. 53. London 1885. 8°.

— The meteorological Record. Nr. XV. London 1884. 8°.

— List of Fellows. February 1st, 1885. London. 8°.

Royal Society in London. Report of the meteorological council for the year ending 31st of March 1884. London 1885. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 269. London 1885. 8°. — Stuart, Ch. M.: On nitrobenzalmalonic acids. p. 157—159. — Frankland, E.: On chemical changes in their relation to micro-organisms. p. 159—183. — Francis, E. E. H.: Toughened filter-papers. p. 183—185. — Wells, J. S.: A quick method for the estimation of phosphoric acid in fertilisers. p. 185—187. — Ramsay, W. and Cundall, J. T.: The oxides of nitrogen. p. 187—198. — Sakurai, J.: Note on methylene chloriodide. p. 198—200. — Wright, L. T.: The illuminating power of methane. p. 200—202. — Divers, E. and Haga, T.: Conversion of Pelouze's nitrosulphates into hyponitrites and sulphites. p. 203—205. — Divers, E.: The constitution of some non-saturated oxygenous salts, and the reaction of phosphorous oxychloride with sulphites and nitrites. p. 205—235. — Frankland, P. F.: The illuminating power of hydrocarbons. p. 235—240. — Perkin, jun., W. H.: Benzoylacetic acid and some of its derivatives. Pt. II. p. 240—262. Pt. III. p. 262—264.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. IV. Fasc. 3. Pisa 1885. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIV. Fasc. 3. Firenze 1884. 8°. — Sergi, G.: L'uomo terziario in Lombardia. p. 303—318. — Bianchi, St.: Craniologia dei senesi odierni. p. 320—331. — Danielli, J.: Iperostosi in mandibole umane specialmente di ostiacchi, ed anche in mascellari superiori. p. 333—346.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 2 Torino 1884. 8°. — Guglielmo, G.: Sul riscaldamento degli elettrodi prodotto dalla scintilla d'induzione nell' aria molto rarefatta. p. 303—318. — id.: Sull' influenza dell' estracorrente nella misura della resistenza delle coppie col metodo del Mance. p. 319—325. — Jadanza, N.: Sulla misura di un arco di parallelo terrestre. p. 326—329. — Bizzozero, G. e Vassale, G.: Sul consumo delle cellule ghiandolari dei mammiferi nelle ghiandole adulte. p. 333—334.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 4/5 und I°. Supplemento ai Fasc. 4/5. Genova 1885. 8°.

St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1882/83. St. Gallen 1884. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1884. Nr. 2. Moscou 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 10—14. Paris 1885. 4°. — Nr. 10. Discours prononcés aux obsèques de M. J.-A. Serret. p. 673—682. — Loewy, M.: Procédés d'observations des polaires à une grande distance du méridien et table renfermant le terme correctif destiné à faciliter les réductions. p. 682—688. — Berthelot et Werner: Substitutions bromées des phénols polyatomiques. p. 688—692. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur l'action décomposante exercée par le chlorure d'aluminium sur certains hydrocarbures. p. 692—698. — Gaudry, A.: La nouvelle galerie de paléontologie dans le Muséum d'Histoire naturelle. p. 698—701. — Mascart: Sur la détermination de l'ohm par la méthode de l'amortissement. p. 701. — Stephan: Observations de la planète (245), découverte par M. Borrelly à l'Observatoire de Marseille. p. 701. — Lecoq de Boisbaudran: Alliages d'indium et de gallium. p. 701—703. — Jonquières, de: Sur quelques singularités du phénomène des marées, à propos d'un ouvrage de M. Hatt. p. 703—705. — Janssen, E.: Sur le congrès de Washington et sur les propositions qui y ont été adoptées touchant le premier méridien, l'heure universelle et l'extension du système décimal à la mesure des angles et à celle du temps. p. 706—726. — Périgaud: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 730. — Zenger, Ch. V.: Études spectroscopiques. p. 731—733. — Arsonval, A. d': Sur le parafoudre à polarisation. p. 733—735. — Pellat, H.: Étude des moyens employés pour prendre le potentiel de l'air. Force électromotrice de combustion. p. 735—737. — Le Chatelier, H.: Sur la décomposition des sels par l'eau. p. 737—740. — Demarçay, E.: Sur la séparation du titane d'avec le niobium et le zirconium. p. 740—742. — Henry, L.: Sur les nitriles pyrotartrique et succinique normaux. p. 742—745. — Clermont, P. de et Chautard, P.: Sur l'iodacétone. p. 745—747. — Forcrand, de: Chaleur de formation de glyoxal-bisulfite d'ammoniaque. p. 748—751. — Arnaud: Recherches sur les matières colorantes des feuilles; identité de la matière rouge orangé avec la carotine, $C^{18}H^{24}O$. p. 751—753. — Lemoine, V.: Sur les analogies et les différences du genre Simoedosaure, de la faune cernaysienne des environs de Reims, avec le genre Champosaure d'Erquelinnes. p. 753—755. — Forel, F. A.: Bruits souterrains entendus le 26 août 1883 dans l'îlot de Caiman-Brac, mer des Caraïbes. p. 755—758. — Nr. 11. Berthelot: Réaction du brome sur les chlorures et sur l'acide chlorhydrique. Nouvelle classe de perbromures. p. 761—767. — Lacaze-Duthiers, H. de: Comparaison morphologique de la Limace et de la Testacelle. p. 767—773. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur la solubilité du sulfure de carbone et sur celle de chloroforme. p. 773—776. — Vicaire, E.: De l'influence des perturbations dans la détermination des orbites. p. 778—781. — Lafitte, P. de: Les badigeonnages et les charrues sulfureuses: réponse à une note de M. Boiteau. p. 781—783. — Poincaré, H.: Sur les fonctions abéliennes. p. 785—787. — Weyr, E.: Sur la théorie des matrices. p. 787—789. — Koenigs, G.: Sur les types canoniques des formes quadratiques ternaires des différentielles à discriminant nul. p. 789—791. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Sur les différences électriques entre les liquides et sur le rôle de l'air dans la mesure électrométrique de ces différences. p. 791—794. — Gaiffe, A.: Sur les galvanomètres à cadre curviligne. p. 794. — Truchot, Ch.: Étude thermochimique du fluosilicate d'ammoniaque. p. 794—797. — Julhe: Nouveau procédé pour durcir le plâtre. p. 797—799. — Werner, E.: Substitution bromée de l'hydrogène phénolique. Tribromophénol bromé. p. 799—801. — Cazeneuve, P.: Sur un camphre monochloré monobromé. p. 802—803. — Maumené, E. J.: Sur la liqueur de Fromherz. p. 803—804. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: De l'*Artemisia gallica* Wild., comme plante à santonine, et de sa composition chimique. p. 804—806. — Bochefontaine et Oechsner de Coninck: Action physiologique de l'hexahydrure de β-collidine, ou isocicutine. p. 806—808. — Carpentier, J.: Définition, classification et notation des couleurs. p. 808—810. — Retterer: Des glandes et des lymphatiques qui entrent dans la constitution de la bourse de Fabricius. p. 810—813. — Dareste: Sur le rôle physiologique du retournement des oeufs pendant l'incubation. p. 813—815. — Dieulafait: Explication de la concentration des minerais de zinc carbonate dans les

terrains dolomitiques. p. 815—818. — Munier-Chalmas et Schlumberger: Sur les Miliolidées trématophorées. p. 818—819. — Grandidier, A.: Les canaux et les lagunes de la côte orientale de Madagascar. p. 819—822. — Nr. 12. Perrier, F.: La carte de France du Dépôt de la Guerre à l'échelle du $\frac{1}{200000}$; un essai de carte de la France à l'échelle du $\frac{1}{50000}$. p. 825—828. — Vulpian: Recherches expérimentales sur l'excitabilité électrique du cerveau proprement dit. p. 829—834. — Troost, L.: Remarques sur quelques critiques de M. Friedel à propos de l'hydrate de chloral. p. 834—837. — Ledieu, A.: Sur la comparaison des navires au point de vue propulsif. p. 837—841. — Vicaire, E.: Sur un théorème de Lambert. p. 842—843. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales. p. 843—845. — Lipschitz: Sur les sommes des diviseurs des nombres. p. 845—847. — Koenigs, G.: Sur la théorie des surfaces définies par une propriété des droites ou des sphères qui leur sont tangentes. p. 847—849. — Carpentier, J.: Pile à circulation de liquide. p. 849—851. — Timiriazeff, C.: Effet chimique et effet physiologique de la lumière sur la chlorophylle. p. 851—854. — Deslandres, H.: Relations entre le spectre ultra-violet de la vapeur d'eau et les bandes telluriques A, B, α du spectre solaire. p. 854—857. — Isambert: Sur la préparation du gaz ammoniac. p. 857—859. — Cazeneuve, P.: Sur un camphre monochloré-monobromé isomère. p. 859—860. — Duvillier, E.: Sur l'acide diéthylamido-α-butyrique. p. 860—862. — Ferré, G.: Des ganglions intra-rocheux du nerf auditif chez l'homme. p. 862—865. — Verrier, E.: Des anomalies symétriques des doigts et du rôle que l'on pourrait attribuer à l'atavisme dans ces anomalies. p. 865—867. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur un nouveau type de Cordaïtée. p. 867—869. — Crié, L.: Contribution à l'étude des Fougères éocènes de l'ouest de la France. p. 870—871. — Martin, J.: Le soulèvement de la Côte-d'Or est postérieur à l'époque albienne. p. 872—874. — Vaillant, L.: Remarques complémentaires sur les Tortues gigantesques de Madagascar. p. 874—877. — Schulten, A. de: Sur la production d'un nouveau phosphate de magnésium cristallisé et de l'arséniate correspondant. p. 877—879. — Moessard: Le cylindrographe. p. 879—881. — Nr. 13. Vulpian: Expériences relatives aux phénomènes qui se produisent dans le domaine de la vie organique pendant les attaques d'épilepsie. p. 885—891. — Friedel: Réponse aux remarques de M. Troost à propos de l'hydrate de chloral. p. 891—892. — Andoyer: Eléments provisoires de la planète (246) Borrelly. p. 895—896. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (246) Borrelly, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 896—897. — Tacchini, P.: Distribution en latitude des phénomènes solaires observés pendant l'année 1884. p. 897—898. — Gruey: Sur les constantes du grand miroir du sextant. p. 898—901. — Zenger, Ch. V.: La mesure des étoiles doubles au spectromètre. p. 901—902. — Laurent, L.: Sur un appareil destiné à contrôler la courbure des surfaces et la réfraction des lentilles. p. 903—905. — Crova, A.: Sur les observations actinométriques faites en 1884 à l'Observatoire de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier. p. 906—907. — Scheurer-Kestner: Chaleur de combustion de la houille de Ronchamp. p. 908—910. — Engel, R.: Sur la formation de l'hydrocarbonate de magnésie. p. 911—913. — Fauconnier, A.: Réduction de la mannite par l'acide formique. p. 914—915. — Duvillier, E.: Sur la formation des créatines et des créatinines. p. 916—917. — Beaunis: Sur les contractions simultanées des muscles antagonistes. p. 918. — Pouchet, G. et Guerne, J. de: Sur la faune pélagique de la mer Baltique et du golfe de Finlande. p. 919—921. — Meunier, St.: Existence du calcaire à Fusulines dans le Morvan. p. 921—923. — Nr. 14. Faye: Concordance des époques géologiques avec les époques cosmogoniques. p. 926—931. — Gasparin, de: Sur les engrais complémentaires. p. 932—934. — Boussinesq, J.: Sur la résistance qu'oppose un liquide indéfini en repos, sans pesanteur, au mouvement varié d'une sphère solide qu'il mouille sur toute sa surface, quand les vitesses restent bien continues et assez faibles pour que leurs carrés et produits soient négligeables. p. 935—937. — Mannheim, A.: Sur la polhodie. p. 938—940. — Olszewski, K.: Liquéfaction et solidification du formène et du deutoxyde d'azote. p. 940—943. — Henry, L.: Sur les amides du groupe oxalo-adipique. p. 943—947. — Discours prononcés aux obsèques de M. Rolland. p. 947—952.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXI. (2me Série. — Tom. VI.) 1884. Enthält: Revue bibliographique. E. Paris 1885. 8°.

— — Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Enthält: Comptes rendus des séances. 1. Paris 1885. 8°.

Kaiserl. botanischer Garten in St.-Petersburg. Acta. Tom. VIII. Fasc. 3. St.-Petersburg 1884. 8°. — Regel, E.: Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. IX. p. 639—702.

— — Tom. IX. Fasc. 1. St.-Petersburg 1884. 8°. — Trautvetter, E. R. a: Incrementa florae phaenogamae rossicae. Fasc. III. p. 1—220. Fasc. IV. p. 221—415.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Bulletin. 1884. Nr. 8, 9/10 und 1885. Nr. 1. St.-Petersburg 1884—85. 8°. (Russisch.)

Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew. Iswestia. Jg. XXIV. 1884. Nr. 12. Kiew 1884. 8°. (Russisch.)

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VII. Entrega 3 und Tom. VIII. Entrega 1. Buenos Aires 1884—85. 8°.

American Museum of natural History in New York. Annual report of the trustees, constitution, by-laws and list of members for the year 1884—85. New York 1885. 8°.

Peabody Academy of Science in Salem. Annual reports of the trustees. 1874 to 1884. Salem 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Ed. S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 172. New Haven 1885. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVIII. Pt. 1. Calcutta 1885. 8°.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Realia. Register op de generale Resolutiën van het Kasteel Batavia. 1632—1805. IIde Deel. Batavia 1885. 4°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 1. Budapest 1885. 8°.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 4. Budapest 1885. 8°. — Posewitz, Th.: Die Zinninseln im Indischen Oceane. I. Geologie von Bangka. Als Anhang: Das Diamantvorkommen in Borneo. p. 159—192.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1885.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. Zittel. Bd. 35 (3. Folge, Bd. 7) Liefr. 5/6. Cassel 1885. Fol. [gek.]

Abhandlungen der Schweizerischen palaeontologischen Gesellschaft. Vol. XI. (1884.) Basel 1884. Fol. [gek.] — Koby, F.: Monographie des Polypiers jurassiques de la Suisse. IVme Partie. 212 p. — Maillard, G.:

Digitized by Google

Invertébrés du Purbeckien du Jura. Monographie. 156 p. — Haas, H.: Étude monographique et critique des Brachiopodes rhétiens et jurassiques des Alpes vaudoises et des contrées environnantes. 1re Partie. Brachiopodes rhétiens, hettangiens et sinémuriens. 66 p.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Graul, A.: Die tertiären Ablagerungen des Sollings. p. 187—221. — Oebbeke, K.: Ueber das Gestein vom Tacoma-Berg, Washington Territory. p. 222—226. — Werveke, L. v.: Ueber Ottrelithgesteine von Ottré und Viel-Salm. p. 227—235.

Hölder, H. v.: Die menschlichen Skelette der Bocksteinhöhle und Herrn Professor Schaaffhausen's Beurtheilung derselben. Sep.-Abz. [Gesch.]

Engelhardt, H.: Die Crednerien im unteren Quader Sachsens. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, Heinrich: Ueber die Formationen des bunten Sandsteins und des Muschelkalks in Oberschlesien und ihre Versteinerungen. Berlin 1865. 8°. — Geognostische Karte der Umgegend von Lahr mit Profilen und Erläuterungen. Lahr 1884. 4°. [Gesch.]

Arnold, F.: Die Lichenen des fränkischen Jura. Regensburg 1885. 8°. [Gesch.]

Flesch, Max: Die untere Halskrümmung des Rückenmarkes der Säugethiere. Mit einem Zusatz-Artikel. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Nervenendigung in den quergestreiften Muskeln des Menschen. Nach Untersuchungen an Querschnitten vergoldeter Präparate der Augenmuskeln. Bern 1885. 8°. [Gesch.]

Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. II. Theil. Sep.-Abz. [Gesch.]

Marchesetti, Carlo: Alcuni cenni sulla popolazione di Aden. Sep.-Abz. — Del sito dell' antico castello Pucino et del vino che vi cresceva. Dazu: Aggiunte e correzioni. Sep.-Abz. — Le nozze dei fiori. Trieste 1881. 8°. — Trieste ed il commercio orientale. Trieste 1882. 8°. — I coralli. Trieste 1883. 8°. — Die österreichische Seefischerei, nach dem Werke: Die Fischerei an der östlichen Küste des adriatischen Meeres, im Auftrage der k. k. Seebehörde übersetzt von Dr. Arthur Breycha. Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. 2me Centurie. Bruxelles 1885. 8°. [Gesch.]

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XII. Nr. 2, 3, 4. Berlin 1885. 8°.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens in Bonn. Verhandlungen. Jg. 41. (5. Folge. Jg. 1.) 2. Hälfte. Bonn 1884. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XVI. Berlin 1885. 8°.

Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. Verhandlungen. 1878—1882. Bd. V. Hamburg 1883. 8°.

Verein für Naturkunde zu Zwickau. Jahresbericht 1875—81. Zwickau 1876—82. 8°.

Burmeister, H.: Atlas de la description physique de la république Argentine concernant des vues pittoresques et des figures d'histoire naturelle. Le texte traduit en français avec le concours de E. Daireaux. Deuxième Section: Mammifères. Première Livraison: Die Bartenwale der Argentinischen Küsten. Buenos Aires 1881. Fol. [Gesch.]

Società Italiana di Antropologia e di Etnologia. Archivio. Vol. I, II. Firenze 1871—72. 8°. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Resoconto delle adunanze generali e parziali per l'anno 1872, 74, 75, 76, 77. Firenze. 8°. [gek.]

Royal Irish Academy in Dublin. Transactions. Vol. (1)—XIV. 1787—1825. Dublin 1787—1825. 4°. [gek.]

Meyer's Konversations-Lexikon. 3. Auflage. Bd. 17—21. — Jahres-Supplement I—V. Leipzig 1880—84. 4°. [gek.]

Deutscher Universitäts-Kalender. 27. Ausgabe. Sommer-Semester 1885. Herausgeg. v. F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1885. 8°. [gek.]

British Association for the Advancement of Science. Report of the 9th Meeting held at Birmingham in August 1839 und Report of the 51th Meeting held at York in August and September 1881. London 1840 u. 1882. 8°. [gek.]

Günther, Siegmund: Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. Zwei Bände. Stuttgart 1884—85. 8°. [Gesch.]

California Academy of natural Sciences in San Francisco. Proceedings. Vol. II. 1863. San Francisco 1863. 8°.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak (Der Landwirth). Jg. 1872—1875. 1880—1882. 1883 Nr. 1 u. 3—12. 1884 Nr. 1—4 u. 6—12. 1885 Nr. 1, 2. Belgrad 1872—1885. 4° u. Fol. (Serbisch.)

— Kalender für Landwirthe für 1885. Belgrad 1884. 8°. (Serbisch.)

— Gawrilowitsch, S. L.: Schafzucht. Belgrad 1885. 8°. (Serbisch.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 4. Berlin 1885. 4°. — Andries, P.: Nachträge zu dem Artikel über Gewitter- und Hagelbildung. (Schluss.) p. 187—195. — Plätze an der Westküste Afrika's zwischen Loanda und dem Congo. p. 195—197. — Reise S. M. S. „Elisabeth" von Sydney nach Matupi, sowie Fahrten und hydrographische Beobachtungen auf diesem Schiffe und S. M. Knbt. „Hyäne" an den Küsten von Neu-Britannien, Neu-Irland und Neu-Guinea. p. 197—205. — Aus dem Reisebericht des Kpt. E. Kraeft, Führer der deutschen Bark „Karl". p. 205—208. — Beiträge zu den Segelanweisungen über die Ellice-, Gilbert-, Marshall- und Carolinen-Inseln. p. 208—212. — Neuere Forschungen über Westindische Orkane. p. 212—221. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Januar 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 240—242.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 14—18. Berlin 1885. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Suppl. II. Berlin 1885. 8⁰. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1883. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Zweiter Theil. 269 + XX + 103 p.

— — Bd. XIV. Hft. 2. Berlin 1885. 8⁰. — König, J. und Böhmer, C.: Ueber die Veränderungen und Wirkungen des Rieselwassers bei der Berieselung. p. 177—228. — iid.: Reinigung von schmutzigen und fauligen industriellen Fabrikabflusswässern durch Berieselung. p. 228—238. — Klenze, v.: Kultur- und Düngungsversuche auf dem durch Tieferlegung des Waginger Sees gewonnenen Neulande. p. 239—262. — Wilckens, M.: Zur Geschichte des europäischen Urochsen. p. 263—268. — Funke, W. v.: Einleitung in die Wirthschaftslehre des Landbaues. p. 269—283. — Müller, A.: Die Verunreinigung der Emscher bei Dortmund. p. 285—303.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 6. Berlin 1885. 8⁰. — Eugling, W.: Studien über Casein in der Kuhmilch und über die Labfermentwirkung. (Schluss.) p. 391—406. — Benecke, F.: Ueber den Nachweis des Samens der Kornrade (*Agrostemma Githago* L.) in Mahlproducten. p. 407—414. — Hornberger, R.: Untersuchungen über Gehalt und Zunahmen von *Sinapis alba* an Trockensubstanz und chemischen Bestandtheilen in 7tägigen Vegetationsperioden. p. 415—477. — Zur Statistik des landwirthschaftlichen Versuchswesens. p. 479—480.

Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XIII. Erfurt 1885. 8⁰. — Tettau, W. J. A. Freih. v.: Beiträge zur vergleichenden Topographie und Statistik von Erfurt. 220 p.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1885. Hft. 1. München 1885. 8⁰. — Vogel, A.: Zur Chininprüfung. p. 1—8. — Miller, A.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Molekularkräfte. p. 9—92. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit der Mischungen von Wasser und Alkohol. p. 93—108.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. V. Jg. 1882. Hamburg 1884. 4⁰.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. September, October. 1884. Hamburg. 8⁰.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1883. N. F. Bd. XX. Wien 1885. 4⁰.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1884. Bd. XXVII. (N. F. XVII.) Wien 1884. 8⁰.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1884. Bd. XXXIV. Wien 1885. 8⁰. — Voss, W.: Materialien zur Pilzkunde Krains. IV. p. 1—32. — Kohl, F. F.: Die Gattungen der Pompiliden. p. 33—58. — Reitter, E.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. X. p. 59—94. — Heimerl, A.: Floristische Beiträge. p. 95—104. — Breidler, J. et Beck, G.: *Trochobryum* novum genus *Seligeriacearum*. p. 105—106. — Zahlbruckner, A.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Lenticellen. p. 107—116. — Osten-Sacken, C. R.: Berichtigungen und Zusätze zum Verzeichniss der entomologischen Schriften von Camillo Róndani. p. 117—118. — Heller, K. M.: Zur Biologie des *Anisarthron barbipes* Charp. p. 119—122. — Keferstein, A.: Der Bombyx oder Bombylius des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect. p. 123—130. — Reinhard, H.: Zwei seltene Giraud'sche Hymenopteren-Gattungen. p. 131—134. — Handlirsch, A.: Zwei neue Dipteren. p. 135—142. — Löw, F.: Beiträge zur Kenntniss der Jugendstadien der Psylliden. p. 143—152. — Rogenhofer, A. F.: Die ersten Stände einiger Lepidopteren. II. p. 153—158. — Drasche, R. Frh. v.: Ueber einige Molguliden der Adria. p. 159—170. — Kohl, F. F.: Die Gattungen und Arten der Larriden *Autorum*. I. p. 171—268. II. p. 327—454. — Brauer, F.: Entomologische Beiträge. p. 269—272. — Möschler, H. B.: Die Nordamerika und Europa gemeinsam angehörenden Lepidopteren. p. 273—320. — Löw, F.: Bemerkungen über Cynipiden. p. 321—326. — Osten-Sacken, C. R.: Verzeichniss der entomologischen Schriften von Hermann Löw. p. 455—464. — Solla, R. F.: Phytobiologische Beobachtungen auf einer Excursion nach Lampedusa und Linosa. p. 465—480. — Löw, F.: Bemerkungen über Fichtengallenläuse. p. 481—488. — Keyserling, E. Graf: Neue Spinnen aus Amerika. VI. p. 489—534. — Pfurtscheller, P.: Beiträge zur Anatomie der Coniferenhölzer. p. 535—542. — Burgerstein, A.: Ueber einige physiologische und pathologische Wirkungen des Kampfers auf die Pflanzen, insbesondere auf Laubsprosse. p. 543—562. — Rogenhofer, A. F.: Ueber *Chimaera (Atychia) radiata* O. p. 563—566.

— Personen-, Ort- und Sach-Register der dritten zehnjährigen Reihe (1871—1880) der Sitzungsberichte und Abhandlungen der Gesellschaft. Zusammengestellt von A. Wimmer. Wien 1884. 8⁰.

Botanisk Forening i Kjøbenhavn. Meddelelser. Nr. 6. Februar 1885. Kjøbenhavn. 8⁰.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Rozprawy. Tom. XII. Krakowie 1884. 8⁰.

— Pamiętnik. Tom. IX. Krakowie 1884. 4⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Serie II. Tom. XXXVI. Torino 1885. 4⁰. — Segre, C.: Studio sulle quadriche in uno spazio lineare ad un numero qualunque di dimensioni. p. 3—86. — id.: Sulla geometria della retta e delle sue serie quadratiche. p. 87—156. — Berardinis, G. de: Sullo scostamento della linea geodetica dalle sezioni normali di una superficie. p. 159—179. — Guidi, C.: Sugli archi elastici. p. 181—197. — Loria, G.: Ricerche intorno alla geometria della sfera, e loro applicazione allo studio ed alla classificazione della superficie di quarto ordine, aventi per linea doppia il cerchio imaginario all' infinito. p. 199—297. — Griffini, L.: Contribuzione alla patologia del tessuto epiteliale cilindrico. p. 299—327. — Camerano, L.: Ricerche intorno alla distribuzione dei colori nel regno animale. p. 329—360. — Portis, A.: Contribuzione alla ornitolitologia italiana. p. 361—384. — Vicentini, G.: Sulla conducibilità elettrica delle soluzioni alcooliche di alcuni cloruri. p. 385—404. — Camerano, L.: Monografia degli anfibi urodeli italiani. p. 405—486. — Battelli, A.: Sulle proprietà termoelettriche delle leghe. p. 487—513.

— Atti. Vol. XX. Disp. 1, 3, 4. Torino 1885. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 1/2. Roma 1885. 8⁰. — Cortese, E.: Appunti geologici sulla terra di Bari. p. 4—13. — Fossen, P.: Sulla costituzione geologica dell' isola di Cerboli. p. 13—17. — Ciofalo, F.: I fossili del cretaceo medio di Caltavuturo. p. 18—21.

Civico Museo Ferdinando Massimiliano in Trieste. Continuazione dei cenni storici publicati nell' anno 1869. Trieste 1874. 4⁰. — Syrski: Relazione sulle masse glutinose osservate nei mesi di Giugno e Luglio 1872 nella parte settentrionale dell' Adriatico. p. 13—17. — Sui prodotti utili nel mare Adriatico e loro nemici esposti in Vienna nel 1873. p. 19—32.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von **Albrecht Penck** in München, M. A. N.

(Schluss.)

Dass die äusseren Moränen einer älteren Vergletscherung angehören, als die jüngeren, scheint namentlich aus ihrem Verhalten zu den „unteren Glacialschottern" hervorzugehen. Diese letzteren nämlich sind in die äusseren Moränen eingesenkt, also entschieden jünger als dieselben, sie werden aber von den inneren Moränen bedeckt, müssen also älter als letztere sein. Stratigraphisch also schalten sich die unteren Glacialschotter zwischen die äusseren und inneren Moränen ein, und wenn ich sie auch genetisch als eine Dependenz der letzten Vergletscherung trotz der Einwände von Blaas auffasse, so ist doch für die Beziehungen zwischen den beiden Moränenzonen ihre stratigraphische Stellung maassgeblich. So weit sie im alten Gletschergebiete als ununterbrochene Bildung zu verfolgen sind, so weit, ist anzunehmen, sind innere und äussere Moränen als verschiedenalterige Gebilde von einander getrennt, und daraus, dass diese Schotter sich als grosse Terrasse im Innthale bis nach Landeck ziehen, konnte gefolgert werden, dass mindestens bis dort die Zweitheilung der Moränen wahrgenommen werden könne, woraus erhellt, dass zwischen den beiden Vergletscherungen, welche die äusseren und inneren Moränen hinterliessen, das Eis mindestens bis zum Engadin zurückgegangen war.

Nun aber fanden sich die „unteren Glacialschotter" bisher lediglich an der Grenze des Moränengebietes in Contact mit zwei verschiedenen Moränen, und zwar dies nicht in der Weise, dass sie dieselben in Profilen von einander trennen, sondern sie sind eingesenkt in die einen und bedeckt von den anderen. Seither haben sich nun zunächst Stellen im Alpenvorlande gefunden, wo die „unteren Glacialschotter" wirklich zwischen zwei Moränen lagern, wo sie also ihre interglaciale Lagerung deutlich vor Augen führen. Das eine Vorkommniss dieser Art unterhalb Laufen bei Salzburg habe ich ausführlich in einer geologischen Skizze der Donauhochebene dargestellt, welche in dem IV. Bande der geognostischen Beschreibung Bayerns erscheinen wird. Das andere minder gut aufgeschlossene Vorkommniss befindet sich an der Isar bei Tölz. Oberhalb dieses Städtchens ist am linken Isarufer eine 100 m hohe Terrasse, grösstentheils zusammengesetzt aus „unteren Glacialschottern", welche von Moränen bedeckt werden und auf Bänderthon auflagern, welcher die Tölzer Tünchererde liefert. An einer Stelle nun, bei Arzbach, findet sich am Fusse dieser Terrasse ein Grundmoränenlager, dessen Connex mit den Schottern zwar nicht aufgeschlossen ist, welches aber nach der ganzen Art seines Auftretens in deren Liegendes gehört. Auch am Calvarienberge bei Tölz sah ich an der unteren Grenze des Schotters gekritzte Geschiebe, doch konnte ich mich nicht vergewissern, ob dieselben anstehend seien.

Weit deutlicher als die geschilderten Aufschlüsse von Tölz und zugleich weit werthvoller für die ganze Frage überhaupt, sind Aufschlüsse, welche ich im März 1884 im Süden von Innsbruck im Sillthale auffand, und welche dieselben zu sein scheinen, welche damals schon von Blaas in Innsbruck erwähnt worden waren (Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt, Wien 1884). In das von der Sill durchflossene Wippthal baut sich bis zum Ausgange des Stubaythales die mächtige Innthalterrasse hinein, deren Schotter durch die Sill in 170 m Mächtigkeit entblösst sind. Im Hangenden derselben sieht man am Berge Isel sowie auch auf dem Vorsprunge des Burgstall zwischen dem aus dem Stubay kommenden Ruzbache und der Sill deutliche Moränen, welche die Terrasse nach Innsbruck zu schräg abschneiden, so dass die südlich dieser Stadt am Fusse des Berges Isel auftretenden Moränen noch in deren Hangendes gehören; dies zeigt am deutlichsten ein Aufschluss auf der Höhe des Berges, wo entsprechend der Neigung der Gehänge Grundmoränen die Schotter discordant überlagern. Da, wo Stubay- und Wippthal zusammenstossen, an der neuen Brennerstrasse, 9 km südlich Innsbruck, lagern nun u n t e r diesen Schottern abermals Moränen, die sich etwa 100 m weit in ununterbrochenen Entblössungen verfolgen lassen; an einer einzigen 190 m hohen Wand sieht man hier untere Moränen 8—10 m mächtig, Schotter, an der Basis sandig, 190 m mächtig und 10 m hangende Moränen. Scharf und deutlich tritt auch hier die interglaciale Lagerung der „unteren Glacialschotter" entgegen, und zwar an einer Stelle, welche bereits innerhalb der Centralalpen gelegen ist. Indem sich an der Vereinigung von Stubay- und Sillthal dieselben beiden Vereisungen ausgesprochen finden, welche auf dem Alpenvorlande äussere und innere Moränen hinterliessen, wird nicht nur evident, dass in der Zwischenzeit die Gletscher sich bis in die Stammthäler der Centralalpen zurückgezogen hatten, sondern auch zweifellos, da sich die fragliche Schotterterrasse im Sillthal bis Matrei hin ununterbrochen fortsetzt, dass während dieser Interglacialzeit die Gletscher mindestens bis in die äussersten Thalverzweigungen zurückgegangen waren. Bisher war in keinem alten Gletschergebiete ein Aufschluss bekannt, welcher in so grosser Nähe der Gletscherherde, wie der des Burgstalls im Wippthale, eine Wiederholung

der Vereisungen anzeigte. Musste daher bislang immer zweifelhaft sein, bis wohin sich in den Interglacialzeiten die Gletscher zurückgezogen hatten, konnte es bisher zum mindesten fraglich sein, ob sie sich auf ihr heutiges Maass beschränkt hatten, so lässt sich nun für die Alpen wenigstens mit Bestimmtheit äussern, dass in der Zeit nach Ablagerung der äusseren und vor Ablagerung der inneren Moränen die Gletscher sich mindestens bis auf die Hintergehänge der Stammthäler, bis an den Kamm der Centralalpen zurückgezogen hatten. Unter solchen Umständen dürfte es wohl gerathener sein, von mehreren Vergletscherungen der Alpen, anstatt von Oscillationen einer einzigen zu sprechen, und hiermit harmoniren am besten die oben erwähnten vier Gruppen von Vorkommnissen echt interglacialer Bildungen.

Eine nicht unwesentliche Stütze erhält die Annahme mehrerer Vergletscherungen der Alpen durch die Schotter- und Geröllablagerungen auf dem Alpenvorlande. Diese sehr mächtigen Bildungen bedecken einen Raum, auf welchem heute die Flüsse als Thalbildner auftreten, und bekunden, dass der jetzigen Entwickelung der Thalbildung eine Zeit der Thalzuschüttung vorausgegangen ist. In der „Vergletscherung der deutschen Alpen“ habe ich bereits angedeutet, dass diese Schotterablagerungen in mehrere, deutlich von einander geschiedene Abtheilungen zerfallen. Ich habe damals im Wesentlichen zwei Stufen unterschieden, die der diluvialen Nagelfluh und der „unteren Glacialschotter“, und erwähnt, dass sich zu diesen eine dritte Stufe in den Thälern Schwabens geselle. Im Auftrage des königlichen Oberbergamtes zu München ausgeführte Untersuchungen haben die Selbstständigkeit und weite Verbreitung dieser Stufe sicher gestellt, worüber an anderer Stelle berichtet werden wird; nicht nachgewiesen war diese Stufe allein südlich von München. Neuere Excursionen liessen sie mich daselbst kürzlich auch erkennen, allerdings unter ganz anderen Verhältnissen als in Schwaben. Während dort die drei Schotterstufen derartig gelagert sind, dass die älteste eine Decke bildet, in deren Thälern die jüngeren auftreten, so dass also die älteste Bildung das höchste und die jüngste das tiefste Niveau einnimmt, lagern südlich München alle drei Bildungen über einander, die älteste unten und die jüngste oben. In dieser Uebereinanderlagerung sind die einzelnen Schotter sehr scharf durch Spuren alter Landoberflächen von einander getrennt; ein jeder nämlich trägt eine dünne Decke von Verwitterungslehm, welcher sich in tiefen Schloten, sogenannten geologischen Orgeln, in sein Liegendes einstülpt. Zudem macht sich eine petrographische Sonderung insofern geltend, als der unterste, zur Stufe der diluvialen Nagelfluh gehörige Schotter fast ausschliesslich aus Kalkgeröllen besteht, während die beiden oberen daneben noch sehr zahlreiche Urgebirgsgerölle enthalten, die im unteren sehr spärlich vertreten sind. Diesen letzteren Geröllen kommt aber insofern eine erhöhte Bedeutung zu, als sie im Isargebiete erratisch sind, und ihr häufiges Vorkommen in den beiden oberen Schottern lässt keinen Zweifel darüber, dass sie ursprünglich durch Gletscher über die Kalkalpen gebracht worden sind. Sie charakterisiren die Schotter als fluvioglaciale Bildungen, während ihr ausserordentlich spärliches Vorkommen in der diluvialen Nagelfluh sich möglicherweise auf andere Ursachen zurückführen dürfte. Dennoch trage ich aber auch heute, wo meine früheren Mittheilungen durch obige neue Beobachtungen berichtigt werden, kein Bedenken, die Stufe der diluvialen Nagelfluh noch als fluvioglaciale Bildung zu betrachten.

Studien in der Bodenseegegend befestigten mich wesentlich in dieser Anschauung. Dort ist die Dreigliederung der Quartärschotter ebenso deutlich entwickelt, wie auf der bayerischen Hochebene. Die Stufe der diluvialen Nagelfluhe findet sich am unteren Seeende auf isolirten Erhebungen 150 m über dessen Spiegel (400 m), so z. B. am Fridinger Schlosse, am Buchberge bei Thaingen; etwas höher liegt sie auf dem Hohenklingen bei Stein (Gutzwiller). Bei Schaffhausen bedeckt die diluviale Nagelfluh die Höhen zu beiden Seiten des Rheinfalles, so den Irchel, die Hochfluh, den Kohlfirst, sie bildet also unter Anderem die Höhen, welche westlich von Schaffhausen den Rhein hindern, in den Klettgau einzutreten. Jener Thalzug nun, welchem die Eisenbahn zwischen Singen und Waldshut folgt, ist in diese erwähnten Reste einer ehemaligen zusammenhängenden Decke eingesenkt; er zeigt an seinen Gehängen eine höher gelegene Terrasse, deren Material bereits zu einer Nagelfluh verkittet ist, und eine tiefere aus losem Schotter bestehende, welche nicht, wie die erstere, mit Lösslehm bedeckt ist, so dass also hier ausser der diluvialen Nagelfluh noch zwei jüngere Schotterstufen unter ganz ähnlichen Verhältnissen, wie in Schwaben, auftreten. Dieselben zeigen durch ihre Zusammensetzung an, dass der Rhein, oder ein Arm desselben, während der dreimaligen Thalzuschüttung aus dem Zeller See ausfloss, über Thaingen sich nach Schaffhausen und von dort durch das Klettgau nach Waldshut richtete. Dass aber ausserdem noch, wenigstens während der letzten Schotteranhäufung, der Rhein auch dem Untersee bei Stein entströmte, lehren mächtige Geröllager, welche sich hier ausdehnen; dieselben machen überdies wahrscheinlich, dass der nunmehr gänzlich verschüttete

Hauptlauf des Rheines nicht wie heute Schaffhausen berührte, sondern südlich von dieser Stadt sich zur Thur richtete. So bedeutend aber war die Schotteranhäufung gewesen, dass an zwei Stellen eine Communication zwischen dem vom Zeller See und dem aus dem Untersee kommenden Rheinarme geschaffen wurde. Dies geschah oberhalb und unterhalb Schaffhausen, so dass gegen Schluss der letzten Periode der Thalzuschüttung aus dem Bodensee zwei — falls, wie wahrscheinlich, auch ein Ausfluss des Ueberlinger Sees hinzukam, drei — Rheinarme entströmten, welche sich mehrfach theilten und wieder vereinigten, so wie es Flüsse in Aufschüttungsgebieten zu thun pflegen.

Von diesem Gewirre einzelner Adern hat der Rhein nunmehr eine zu seinem heutigen Bette gemacht, welche weder seinem früheren Nordlaufe, noch seinem alten Südlaufe folgt, sondern zunächst dem ersteren entspricht, dann bei Schaffhausen auf den Nordlauf überspringt, um diesen aber bei Neuhausen wieder zu verlassen. Sein Bett tiefer und tiefer legend, stiess er bald auf die Schwelle, welche Nord- und Südlauf von einander trennte. In diese vermochte er sein Bett nicht so leicht einzugraben, wie in die ehemals angehäuften Schotter, er hat sie aus denselben heraus präparirt, und sie tritt nunmehr als Rheinfall entgegen. Die Existenz desselben führt sich demnach nicht auf besondere Hebungen des Bodens zurück, sondern auf den Umstand, dass der Fluss, nachdem er sein Bett mit Schottern erfüllt hatte, nicht wieder genau den alten Lauf fand, und daher genöthigt ward, von Neuem in den Fels einzuschneiden. Auf dieselben Verhältnisse führen sich die Schnellen des Rheines bei Laufenburg, die Laufen, zurück.

Alle die drei verschiedenen Schotterbildungen des Rheines bei Schaffhausen liegen unterhalb des Bodensees, und so lange dieser als existirend gedacht wird, ist es ganz undenkbar, dass nur ein einziges Rheingerölle nach Schaffhausen gelangt. Entweder war also der Bodensee zur Zeit der Schotterbildungen nicht vorhanden, oder er war mit Eis erfüllt, unter welch' letzterer Annahme die drei Schotter von Schaffhausen als fluvioglaciale Bildungen erscheinen würden.

Wenn nun zwischen beiden Annahmen gewählt werden soll, so lässt sich erstere sehr wohl unter der Voraussetzung halten, dass der Bodensee während der letzten Vergletscherung, durch diese selbst erzeugt worden ist, dann würde von den drei Schottern nur der jüngste als fluvioglaciale Bildung betrachtet zu werden brauchen, und nicht nothwendig wäre, aus dem Vorhandensein der beiden älteren auf frühere Vereisungen zu schliessen, was unbedingt bei der zweiten Annahme geschehen müsste. Die Gliederung der Rheinschotter von Schaffhausen in drei selbstständige Bildungen führt also nothwendigerweise entweder zur Annahme der glacialen Entstehung der Seen, oder zur Annahme mehrerer Vergletscherungen, also entweder zu der einen oder der anderen der beiden vielumstrittenen glacialgeologischen Theorien, womit natürlich nicht gesagt ist, dass mit der Möglichkeit der einen zugleich die Unmöglichkeit der anderen dargethan wäre.

Die Verhältnisse am Nordufer des Bodensees helfen aus diesem Dilemma. Dort nämlich findet sich ebenso wie längs des Rheines eine Dreigliederung der Schotter, und namentlich tritt hier die Stufe der diluvialen Nagelfluh in sehr stattlicher Mächtigkeit auf. Sie bildet das Plateau von Heiligenberg, an dessen Fusse sich die inneren Moränen entlang ziehen, sie senkt sich mit diesem zur Donau, an welchem Flusse die rheinische diluviale Nagelfluh bis Neuburg an der Grenze von Oberbayern deutlich zu verfolgen ist, und wo sie mit der Decke der dortigen localen diluvialen Nagelfluh verschmilzt. Die Nagelfluh von Heiligenberg liegt mit ihrer Sohle nahezu 750 m hoch, also 200 m höher als am Ausgange des Bodensees, und selbst mindestens 100 m höher als das bereits von Schill erwähnte Vorkommniss von Sipplingen am Ueberlinger See. Diese Niveauunterschiede erklären sich am leichtesten durch die Annahme, dass die diluviale Nagelfluh der Bodenseegegend am Rande eines alten Gletschers gebildet wurde, wo sie natürlich nicht in vollständig gleichem Niveau abgelagert zu werden brauchte. Bewiesen wird diese Annahme durch das Vorkommen von glacialem Materiale in der diluvialen Nagelfluh von Heiligenberg. Auf der Höhe des Sennberges enthält dieselbe zahlreiche gekritzte Geschiebe, und diese Stelle mehrt die Zahl der von mir bereits erwähnten Vorkommnisse Oberbayerns, wo die Nagelfluh nicht blos erratisches, sondern auch glaciales Material enthält. Es bestätigt die Bodenseegegend die von mir früher verfochtene Ansicht eines fluvioglacialen Ursprungs der diluvialen Nagelfluh, welche Meinung auch schon Gutzwiller in einer mir früher unzugänglich gewesenen Abhandlung aussprach (Bericht der Gewerbeschule zu Basel 1879/80).

Was von der Decke der diluvialen Nagelfluh, was von dem jüngsten Gliede der dreigetheilten Schottermasse, den unteren Glacialschottern, gilt, lässt sich auch leicht von der mittleren Abtheilung derselben erweisen, und aussprechen lässt sich, dass auf dem Vorlande der deutschen Alpen drei verschiedenalterige fluvioglaciale Ablagerungen vorliegen. Die jüngste derselben zeigt am deutlichsten ihre Beziehungen zu den alten Moränen, sie wird im Liegenden derselben

angetroffen, woraus sich der Satz herleiten liess, dass die Anhäufung der mächtigen Glacialschotterbildungen während des Anwachsens der Gletscher erfolgte, was sich überdies auch aus theoretischen Gründen stützen liess. Sollte sich diese Erfahrung verallgemeinern lassen, so würde sie, auf die drei verschiedenalterigen fluvioglacialen Bildungen übertragen, aus deren Existenz auf ein dreimaliges, zu verschiedenen Zeiten erfolgtes Eintreten von Vereisungen zu folgern gestatten. Dass aber dreimal mindestens die Gletscher aus den deutschen Alpen hervorbrachen, habe ich schon früher darzuthun versucht. Die zwei verschiedene Vergletscherungen anzeigenden inneren und äusseren Moränen sind entschieden jünger als die diluviale Nagelfluh, die ihrerseits, wie oben wiederholt dargethan wurde, eine fluvioglaciale Ablagerung ist. So sieht man denn auf dem Alpenvorland von Rhein bis Salzach eine älteste Vergletscherung in der diluvialen Nagelfluh angedeutet, zwei jüngere in den beiden Moränenzonen sowie auch in den beiden jüngeren Gliedern der diluvialen Schotterbildungen. Entsprechend den drei Vereisungen hat man drei Schotterablagerungen, welche den auch in den Pyrenäen erprobten Satz bestätigen, dass sich Gletscherzeiten nicht nur in gewaltigen Eisausdehnungen äussern, sondern auch in der Geschichte der Ströme als Zeiten der Thalzuschüttung. Schotterablagerungen sind daher geeignet, die durch das Studium der Glacialbildungen gewonnene Chronologie der Eiszeit auch in nicht vergletschert gewesenen Arealen zu erweisen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der Verein der Deutschen Irrenärzte wird seine diesjährige Versammlung im Anschluss an die der Naturforscher am 16. und 17. September in Baden-Baden abhalten. Die Leitung der Geschäfte hat Dr. W. Nasse in Bonn übernommen.

Die permanente Commission der Europäischen Gradmessung wird sich in diesem Jahre auf der Sternwarte in Nizza versammeln, und ist der Beginn der Sitzungen auf den 1. October festgesetzt.

Der internationale Congress für Hydrologie und Klimatologie ist wegen der im nächsten October in Frankreich stattfindenden Wahlen auf den 1. October 1886 verschoben worden.

Tagesordnung der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg i. E. im Jahre 1885.

Donnerstag, den 17. September, Abends 7 Uhr: Begrüssung im „Civil-Casino".

Freitag, den 18. September, Vormittags 9 Uhr: Erste Allgemeine Sitzung. — Einführung der Sectionen in ihre Locale. — Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Gesellige Vereinigung in der „Rheinlust".

Sonnabend, den 19. September, Vormittags von 9 Uhr ab und Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abendunterhaltung in den Räumen des Stadthauses, angeboten von dem Bürgermeisteramte Namens der Stadt Strassburg.

Sonntag, den 20. September: Gemeinsamer Ausflug mit Extrazug nach Zabern und Hohbarr. — Abends nach der Rückkunft Beleuchtung des Münsterthurmes. — Freie Vereinigung im „Civil-Casino".

Montag, den 21. September, Vormittags von 9 Uhr ab und Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Gesellige Vereinigung in der „Rheinlust".

Dienstag, den 22. September, Vormittags von 9 Uhr ab: Zweite Allgemeine Sitzung. — Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Geselligkeit nach freier Wahl.

Für Mittwoch, den 23. September, sind Excursionen der Sectionen in Aussicht und Vorbereitung genommen.

Geschäftsführer: A. Kussmaul. A. de Bary.

Herr Professor Dr. **Asa Gray**, cogn. Walther II, Director des botanischen Gartens am Harvard College in Cambridge, Mass. U. S. America, Herr Dr. **August David Krohn**, cogn. Bidloo, emer. Professor der Medicin in Bonn, und Herr Dr. **Friedrich August Carl Waitz**, cogn. Cristoval da Costa, praktischer Arzt in Batavia, sind am 3. August d. J. seit fünfzig Jahren Mitglieder der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Das Präsidium hat hieraus Veranlassung genommen, an diese hochverdienten Gelehrten Glückwunschschreiben zu richten.

Die 1. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

Hegelmaier: Untersuchungen über die Morphologie des Dikotyledonen-Endosperms. 13 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. August 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 17—18. September 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Conwentz, H.: Verzeichniss der Schriften H. R. Göppert's. (Schluss.) - Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 1. September 1885 zu Braunschweig: Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **Carl Wilhelm Ferdinand Uhde**, Vorstand der chirurgischen Abtheilung des Herzoglichen Krankenhauses in Braunschweig. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Retzius II. Dr. **H. Knoblauch.**

Uebersicht der hauptsächlichsten Schriften Göppert's.

(Schluss.)

C. Paläontologie.

I. Allgemeines.

Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Pflanzen. Germars Handbuch der Mineralogie. 1837.

Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens. Wimmers Flora von Schlesien, II. Theil. Breslau 1844. 8°.

Ueber den gegenwärtigen Zustand der Kenntniss fossiler Pflanzen. Bronn u. Leonhardt, Neues Journal 1845. p. 405—418.

Die Gattungen der fossilen Pflanzen, verglichen mit denen der Jetztwelt (deutscher und französischer Text). 1. u. 2. Lief. Bonn 1841, 3. u. 4. Lief. Bonn 1842, 5. u. 6. Lief. Bonn 1846. Mit 60 Taf.

Index palaeontologicus oder Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Organismen, unter Mitwirkung der Herren Prof. H. R. Göppert und Hermann v. Meyer, bearbeitet von Dr. H. G. Bronn. Stuttgart 1848/49.

Ueber die gegenwärtigen Verhältnisse der Paläontologie in Schlesien, sowie über fossile Cycadeen. Jubiläums-Denkschrift der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. Mit 4 Taf. p. 251—265.

Digitized by Google

Ueber die Darwin'sche Transmutationslehre mit Beziehung auf die fossilen Pflanzen. Leonhardt und Geinitz, Neues Jahrbuch für Mineralogie 1865. p. 296. — Ebenso 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 39—42.

Ueber *Aphyllostachys*, eine neue fossile Pflanzengattung aus der Gruppe der Calamarien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXXI. pars I. p. 1—16. tab. I—II. Dresdae 1865.

Oberschlesiens Zukunft hinsichtlich der Steinkohlenformation. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 52—55.

II. Monographieen von Pflanzenordnungen und Pflanzenorganen.

Die fossilen Farnkräuter. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVII. suppl. c. 44 tabb. Vratislaviae 1836.

Ueber die Structur der fossilen Hölzer, namentlich der versteinerten. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1837. p. 67.

Ueber die fossilen Cycadeen überhaupt, mit Rücksicht auf die in Schlesien vorkommenden Arten. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1843. p. 114—144. Mit 2 Taf.

Monographie der fossilen Coniferen. (Eine mit der goldenen Medaille und einer Prämie gekrönte Preisschrift.) Leyden 1850. gr. 4°. Mit 60 Taf.

Ueber das Vorkommen versteinerter Hölzer in Schlesien. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 21—22.

Ueber die versteinten Hölzer Sachsens. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 33—36.

Beiträge zur Kenntniss der fossilen Cycadeen, ihr Vorkommen in der Tertiärperiode. Leonhardt und Geinitz. Neues Journal 1866. p. 129—135. Mit 1 Taf.

Revision meiner Arbeiten über die Stämme der fossilen Coniferen, insbesondere der Araucariten, und über die Descendenz-Lehre. Botanisches Centralblatt. V/VI. Bd. Kassel 1881.

Beiträge zur Pathologie und Morphologie fossiler Stämme. Palaeontographica XXVIII. Bd. 3. Lieferung. Kassel 1881. Mit 5 Abbildungen.

Göppert und Stenzel: Die *Medulloseae*, eine neue Gruppe der fossilen Cycadeen. Palaeontographica. XXVIII. Bd. 3. Lieferung. Kassel 1881.

III. Archäische Formationsgruppe.

Ueber eine zellenartige Bildung in einem Diamant. Poggendorffs Annalen. XCII. Bd. 1854. p. 623. Mit 1 Taf.

Ueber Einschlüsse im Diamant. Eine im Jahre 1863 von der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem mit dem doppelten Preise gekrönte Schrift. Haarlem 1864. 4°. Mit 7 farbigen Taf.

Ueber einige jüngst beobachtete algenartige Einschlüsse und Dendriten in Diamanten. 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 39—41.

IV. Paläozoische Formationsgruppe.

Beitrag zur Flora des Uebergangsgebirges (Ober-Devonisch). Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 379—382. tab. LXVIII. Vratislaviae 1842.

Ueber die fossile Flora der Grauwacke oder des Uebergangsgebirges, besonders in Schlesien. Bronn und Leonhardt, Neues Jahrbuch 1847. p. 675—687. Desgl. auch in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. III. Bd. 1851. p. 185.

Fossile Flora des Uebergangsgebirges. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXII. suppl. c. 44 tabb. Vratislaviae 1852.

Ueber die angeblich in den sogenannten Uebergangs- oder Grauwacken-Gebirgen Schlesiens vorhandenen Kohlenlager. Jahresbericht des Schlesischen Vereins für Berg- u. Hüttenwesen 1859. p. 185—189.

Ueber die fossile Flora der silurischen, der devonischen und unteren Kohlen-Formation. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXVII. p. 425—606. tab. XXXIV—XLV. Jenae 1860.

Göppert und Beinert: Ueber Verbreitung fossiler Gewächse in der Steinkohlenformation. Karsten und v. Dechen, Archiv 1839. Mit 1 Taf.

Ueber die *Stigmaria ficoides*. Karsten und v. Dechen, Archiv, XIV. Bd. 1840. p. 175—182.

Description des végétaux fossiles recueillis par M. de Tschichatcheff en Sibérie (Altai). Paris 1846. 4°. Avec 11 planches.

Ueber Structurverhältnisse der Kohlenlager überhaupt. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1846.

Ueber die Verschiedenheit der Kohlenlager Ober- und Niederschlesiens. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1846. p. 53—56.

Abhandlung, eingesandt als Antwort auf die Preisfrage:

„Man suche durch genaue Untersuchung darzuthun, ob die Steinkohlenlager aus Pflanzen ent-„standen sind, welche an den Stellen, wo jene gefunden werden, wuchsen, oder ob diese Pflanzen „an anderen Orten lebten und nach den Stellen, wo sich die Kohlenlager befinden, hingeführt wurden?" Eine mit dem doppelten Preise gekrönte Schrift. Haarlem 1848. Mit 23 Taf.

Bericht über eine 1846 in den preussischen Rheinlanden und einem Theile Westphalens unternommene Reise zum Zwecke der Erforschung der fossilen Flora jener Gegenden. Karsten und v. Dechen, Archiv. XXIII. Bd. 1. Heft. 1849.

Beobachtungen der in der älteren Kohlenformation zuweilen in aufrechter Stellung vorkommenden Stämme. Ebendaselbst 1849. Mit 1 Taf.

Göppert und Beinert: Ueber die Beschaffenheit und Verhältnisse der fossilen Flora in den verschiedenen Steinkohlen-Ablagerungen eines und desselben Reviers. Eine preisgekrönte Schrift. Leyden 1850. 4°. Mit 5 Taf.

Bericht über eine 1850 in dem westphälischen Hauptbergwerksdistrict unternommene Reise zur Erforschung der dortigen Steinkohlen-Flora. Verhandlungen des naturforschenden Vereins der Rheinlande. Bd. XI. Neue Folge.

Ueber die Verwandtschaft der Flora der Steinkohlenformation Europas mit der von Nordamerika. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 63.

Ueber die *Stigmaria ficoides* Brongn. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1851. Mit 3 Taf.

Ueber ein im Breslauer botanischen Garten zur Erläuterung der Steinkohlen-Flora errichtetes Profil. Breslau 1856. Mit einer Abbildung.

Ueber das Verhältniss der Boghead-Parrot-Cannelcoal zur Steinkohle. Breslau 1857.

Ueber die Steinkohle von Malowka. Verhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der königl. Bayerischen Akademie vom 9. September 1861.

Neuere Untersuchung über die *Stigmaria ficoides*. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1862.

Ueber das Vorkommen von echten Monocotyledonen in der Kohlenperiode. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 84—85.

Ueber Structurverhältnisse der Steinkohle, erläutert durch der Pariser Ausstellung übergebene Photographieen und Exemplare. Breslau 1867. Mit 29 Photographieen in 4° und Fol.

Ueber die sogenannten Frankenberger, Ilmenauer und Mannsfelder Kornähren, sowie über die Flora des Kupferschiefergebirges oder der permischen Formation überhaupt. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 36—38. Ebendas. 1858. p. 39—41 und 1862. p. 37—38.

Ueber den versteinten Wald von Radowenz bei Adersbach in Böhmen und über den Versteinerungsprocess überhaupt. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 8. Jahrgang. Wien 1857.

Ueber die versteinten Wälder im nördlichen Böhmen und in Schlesien. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 41—49. Mit 3 Taf. 4°.

Ueber die Stellung der Gattung *Nöggerathia*. 41. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1863. p. 46.

Die fossile Flora der permischen Formation. Kassel 1864—65. 4°. Mit 64 Taf.

Die fossilen Coniferen der paläozoischen Formation, insbesondere die Araucariten. Mit vielen zumeist colorirten Tafeln. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben mit Unterstützung der königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften.

V. Mesozoische Formationsgruppe.

Zur Flora des Muschelkalkes. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 145.

Ueber die fossile Flora der mittleren Juraschichten (jetzt Keuper) in Oberschlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 139—149. Mit 2 Taf.

Ueber das Vorkommen von Liaspflanzen im Kaukasus und der Elborus-Kette. Verhandlungen der kaiserl. Russischen Akademie vom 11./23. Januar 1861.

Ueber die fossile Flora der Quadersandsteinformation in Schlesien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 97—134. tab. XLVI—LIII. Vratislaviae 1842.

Zur Flora des Quadersandsteins in Schlesien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Nachtrag zu Vol. XIX. pars II. Vol. XXII. pars I. tab. XXXV—XXXVIII. p. 353—365. Vratislaviae 1847.

Ueber das Vorkommen von Baumfarnen in der fossilen Flora, insbesondere in der Kreideformation. Leonhardt und Geinitz, Neues Jahrbuch für Mineralogie. 1865. p. 395—400.

Ueber die fossile Kreideflora und ihre Leitpflanzen. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. 1866.

VI. Känozoische Formationsgruppe.

Taxites scalariformis, eine neue Art fossilen Holzes. Karsten und v. Dechen, Archiv. XV. Bd. p. 727. tab. 17. 1839.

Ueber die neulichst im Basalttuff des hohen Seelbachkopfes bei Siegen entdeckten bituminösen und versteinten Hölzer, sowie über die der Braunkohlenformation überhaupt. Karsten und v. Dechen, Archiv. XIV. Bd. p. 184—197. 1840. Mit 1 Taf.

Ueber ein in Volhynien gefundenes versteintes Holz. Ermans Zeitschrift 1841.

Ueber das Vorkommen von Fichtenpollen im fossilen Zustande. Bronn u. Leonhardt, Neues Jahrbuch. 1841.

Fossile Pflanzenreste des Eisensandes von Aachen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 135—160. tab. LIV. Vratislaviae 1842.

Ueber die Braunkohlenlager bei Grünberg. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1843. p. 112—114; bei Laasan (Saarau), ebend. 1844. p. 224—227; bei Hennersdorf, ebend. 1857. p. 24.

Ueber die fossile Flora der Gypsformation zu Dirschel in Oberschlesien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 367—378. tab. LXVI—LXVII. Vratislaviae 1842.

Ueber vegetabilische Reste im Salzstocke von Wieliczka. Verhandlungen der Schles. Gesellschaft v. J. 1847. p. 73.

Beiträge zur Flora der Braunkohlenformation. Botanische Zeitung 1848.

Ueber fossile Pflanzen im Schwerspath aus der Tertiärformation des Hardt um Kreuznach. Bronn und Leonhardt, Neues Jahrbuch. 1848. p. 24—29.

Ueber fossile Hölzer, gesammelt von Middendorff im Taymurlande Sibiriens. 1848. Mit 4 Taf.

Ueber einen colossalen Stamm von 36 Fuss Umfang in der schlesischen Braunkohlenformation. Botanische Zeitung. 1849. p. 562—564.

Ueber die Tertiärflora der Umgegend von Breslau. 30. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1852. p. 40—42.

Beiträge zur Tertiärflora Schlesiens. Kassel 1852. gr. 4°. Mit 6 Taf.

Ueber unser gegenwärtiges Wissen von der Tertiärflora. 31. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1853. p. 80/81.

Die Tertiärflora auf der Insel Java, nach den Entdeckungen des Herrn Junghuhn, beschrieben in ihrem Verhältniss zur Flora der gesammten Tertiärperiode und Uebersicht derselben. Haag 1854. Mit 14 farbig gedruckten Taf. Ueber dasselbe Thema in Bronn u. Leonhardt, Neues Jahrbuch. 1854 u. 1864.

Ueber die fossilen Palmen. Bonplandia von Seemann. 1855.

Die tertiäre Flora von Schoenitz in Schlesien. Görlitz 1855. Mit 26 Taf.

Ueber Süsswasserquarz von Compraschütz in der Umgegend von Oppeln. Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift Oberschlesiens. 1860.

Ueber die Tertiärflora der Polargegenden. Verhandlungen der kaiserl. Russischen Akademie vom 8./20. März 1861. Desgl. 38. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1860. p. 33—36.

Ueber Früchte von *Nyssa* im Braunkohlenlager bei Grünberg und Naumburg am Bober. 46. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1868. p. 123/124.

Ueber das Vorkommen von Bernstein in Schlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1842. p. 189 u. 190.

Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Fundorte des Bernsteins in Schlesien. Ebend. 1844. p. 228—230.

Der Bernstein und die in ihm befindlichen Pflanzenreste der Vorwelt. Berlin 1845. Mit 7 Taf. (Unter dem Gesammttitel: Berendt und Göppert, Ueber den Bernstein.)

Ueber das Vorkommen von Bernstein in Schlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 136—138. Desgl. 1846. p. 56.

Ueber die Bernsteinflora 1853. 28. 8. Monatsberichte der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin 1853. Desgl. auch im 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 64—80.

Beiträge zur Bernsteinflora, nebst einer Tafel. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1863. Desgl. 41. Jahresbericht und Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 50—53.

Ueber einen eigenthümlichen Bernsteinfund bei Namslau in Schlesien. 43. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1865. p. 104—109.

Neue Fundorte von Bernstein in Schlesien. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 96.

Die Abstammung des Bernsteins. 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 35—38.

Ueber sicilianischen Bernstein und dessen Einschlüsse. 48. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1870. p. 51—52.

Ueber die verschiedenen Coniferen, welche Bernstein lieferten. Ebend. p. 53—55.

Sull' ambra di Sicilia e sugli oggetti in essa rinchiusi. Reale Accademia dei Lincei. Serie 3. Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. III. Roma 1879.

Göppert und Menge: Die Flora des Bernsteins und ihre Beziehungen zur Flora der Tertiärformation und der Gegenwart. Mit Unterstützung des Westpreussischen Provinzial-Landtages herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. I. Bd. Von den Bernstein-Coniferen, insbesondere auch in ihren Beziehungen zu den Coniferen der Gegenwart, von Dr. H. R. Göppert. Mit dem Portrait Menge's und 16 lithographirten Tafeln. Danzig 1883.

Bemerkungen über die als Geschiebe im nördlichen Deutschland vorkommenden versteinten Hölzer. Leonhardt und Bronn, Neues Jahrbuch 1839. Mit 1 Taf.

Ueber die in der Geschiebeformation vorkommenden versteinten Hölzer, besonders von Eichen. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1862.

Ueber die Holzarten in der braunkohlenartigen Ablagerung im Agger- und Wühlthale bei Ründeroth. Karsten und v. Dechen, Archiv. XVIII. Bd. p. 527.

Ueber einen von ihm entdeckten unterirdischen Wald in der Nähe von Breslau. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1841. p. 81—86.

Ueber die Seefelder in der Grafschaft Glatz und die Torfbildung auf denselben. 32. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 19—23.

VII. Präparationsmethoden etc.

Ueber die von ihm entdeckte Methode, organische Substanzen mit Beibehaltung ihrer Structur in Erden und Metalle zu verwandeln. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1836. p. 51.

Ueber den Versteinerungsprocess. Poggendorffs Annalen, Bd. XXXVIII, p. 561 u. Bd. XXXIX, p. 222. 1836.

Ueber die Bildung der Versteinerungen auf nassem Wege. Ebend. Bd. XXXXII. p. 593—606. 1837. Mit 1 Taf.

De floribus in statu fossili commentatio. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVIII. pars II. p. 545—572. tab. XLI—XLII. Vratislaviae 1838.

Ueber Versuche, Kohlen auf nassem Wege zu bilden. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1847. p. 70.

Ueber Kohlenbildung auf trockenem Wege bei gewöhnlicher Temperatur. 57. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1879. p. 186.

Arboretum fossile. Sammlung von Dünnschliffen fossiler Coniferenhölzer der paläozoischen Formation, gefertigt von Voigt und Hochgesang in Göttingen. Nebst Beilage. 1880.

Ueber die Sammlungsweise fossiler Pflanzen. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1881. p. 104—106.

D. Medicin.

Ueber die wirksamen Stoffe in der vegetabilischen Blausäure. Neue Breslauer Sammlungen aus dem Gebiete der Heilkunde. Bd. I. p. 410—422. 1828.

Seltene Ursache eines tödtlichen Blutbrechens. Rusts Magazin, 32. Bd. 3. Heft. 1829.

Ueber die Temperatur des menschlichen Körpers in verschiedenen Krankheiten, namentlich der Cholera. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1831. p. 40.

Verschiedene einzelne Abhandlungen in der von Göppert redigirten Schlesischen Cholera-Zeitung vom 8. October 1831 bis 18. Februar 1832.

Einige Beiträge zur Kenntniss der Arsenikvergiftungen. Henkes Zeitschrift. 24. Bd. 1832.

Die chemischen Gegengifte. Programm. 2. Auflage. Breslau 1842.

Ueber Scheintodte. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 178—179.

Einige ältere Arzneimittel. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 173—176.

Abstammung verschiedener vegetabilischer Arzneimittel, zunächst der *Asa foetida*. 47. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 218—219.

Eingegangene Schriften.

Vom 15. April bis 15. Mai 1885. (Schluss.)

Chemical Society in London. Journal. Nr. 270. London 1885. 8°. — Perkin, W. H.: Benzoylacetic acid and some of its derivatives. Pt. III. p. 265—297. — Griess, P. and Harrow, G. H.: Presence of choline in hops. p. 298—299. — Baker, H. B.: Combustion of dried gases. p. 349—352. — Baker, H.: The ortho-vanadates of sodium and their analogues. p. 353—361. — Divers, E. and Haga, T.: The formation of hyponitrites from nitric oxide. p. 361—364. — iid.: The existence of barium and lead nitrososulphates. p. 364—365. — James, J. W.: Preparation of ethylene chlorothiocyanate and β-chlorethylsulphonic acid. p. 365—366. — id.: Derivatives of taurine. Pt. I. p. 367—372.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 2. London 1885. 8°. — Dallinger, W. H.: The president's address. p. 177—195. — Wright, L.: The lantern microscope. p. 196—204. — Maddox, R. L.: On some unusual forms of lactic ferment. Bacterium lactis. p. 205—206. — Stephenson, J. W.: On a cata-dioptric immersion illuminator. p. 207—211. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy, etc. p. 212—367.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIV. Nr. 4. London 1885. 8°. — Lubbock, J.: On the customs of marriage and systems of relationship among the Australians. p. 292—300. — Howitt, A. W.: The Jeraeil, or initiation ceremonies of the Kurnai tribe. p. 301—325. — Thomas, O.: Account of a collection of human skulls from Torres Straits. p. 328—343. — Cameron, A. L. P.: Notes on some tribes of New South Wales. p. 344—370. — Flower, W. H.: President's address: On the classification of the varieties of the human species. p. 378—395.

Zoological Soiety of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1884. Pt. 4. London 1885. 8°. — Butler, A. G.: On a collection of Lepidoptera made by Major J. W. Yerbury at or near Aden. p. 478—503. — Swinhoe, C.: On Lepidoptera collected at Kurrachee. p. 503—529. — Potts, Th. H.: On a case of cross-breeding between two species of Flycatchers of the genus *Rhipidura*. p. 530. — Pryer, H.: An account of a visit to the birds'-nest caves of British North Borneo. p. 532—535. — Sclater, P. L.: On some mammals from Somali-land. p. 535—542. — Beddard, F. E.: A contribution to the anatomy of *Scopus umbretta*. p. 543—553. — id.: Note on the presence of an anterior abdominal vein in *Echidna*. p. 553—554. — Shelley, G. E.: On five new or little-known species of Ost-African birds, represented in Mr H. H. Johnston's first collection from the Kilimanjaro district. p. 554—558. — Gurney, J. H.: On the geographical distribution of *Huhua nipalensis*, Hodgs. with remarks on this and on some allied species. p. 558—561. — Bell, F. J.: Studies on the *Holothuroidea*. — V. Further notes on the *Cotton-Spinner*. p. 563—565. — Sutton, J. B.: Observations on the parasphenoid, the vomer, and the palato-pterygoid arcade. p. 566—573. — Boulenger, G. A.: Notes on the edible *Frog* in England. p. 573—576. — Salvadori, R.: Notes on some birds from Timor-Laut. p. 577—580. — Ramsay, E. P.: Description of a supposed new species of *Flycatcher* of the genus *Rhipidura*, from New Guinea. p. 580. — Day, F.: On races and hybrids among the *Salmonidae*. Pt. III. p. 581—593. — Biddulph, J.: On the Wild Sheep of Cyprus. p. 593—596.

Meteorological Office in London. Monthly Weather Report for January 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 1—5. London 1885. 4°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 3. Bruxelles 1885. 8°. — Kuborn: Communication relative à l'exploitation des eaux minérales. p. 135—139. — Anneessens: De l'aseptol. p. 173—177.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. III. 1884. Nr. 3. 4. Bruxelles 1884—85. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 1er Semestre. Tom. 100. Nr. 15—18. Paris 1885. 4°. — Nr. 15. Haton de la Goupillière: Théorèmes relatifs à l'actinométrie des plaques mobiles. p. 953—958. — Gaudry, A.: Sur un squelette d'*Hyaena spelaea*, trouvé par M. F. Regnault. p. 958. — Ferran, J.: Sur l'action pathogène et prophylactique du bacillus-virgule. p. 959—962. — Mannheim, A.: Sur l'herpolhodie. p. 963—966. — Weyr, E.: Répartition des matrices en espèces et formation de toutes les espèces. p. 966—969. — Gruey: Sur les constantes du grand miroir du sextant. p. 969—971. — Radau, R.: Sur la loi des densités à l'intérieur de la terre. p. 971—974. — Boussinesq, J.: Résistance qu'éprouve un cylindre circulaire indéfini, plongé dans un fluide, à se mouvoir pendulairement suivant une direction perpendiculaire à son axe. p. 974—977. — Gouy: Sur la diffraction de la lumière par un écran à bord rectiligne. p. 977—979. — Wroblewski, S.: Sur les phénomènes que présentent les gaz permanents évaporés dans le vide; sur la limite de l'emploi du thermomètre à hydrogène et sur la température que l'on obtient par la détente de l'hydrogène liquéfié. p. 979—982. — Raoult, F. M.: Influence de la dilution sur le coefficient de l'abaissement du point de congélation des corps dissous dans l'eau. p. 982—984. — Decharme, C.: Sur les formes vibratoires des plaques carrées. p. 984—985. — Clamond et Carpentier, J.: Nouveau dispositif de pile thermo-électrique. p. 985—987. — Dupré, A.: Sur une pile à deux liquides. p. 987—989. — Moureaux, Th.: Sur la variation diurne des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint-Maur pendant les années 1883 et 1884. p. 989—991. — Fol, H. et Sarasin, E.: Sur la profondeur à laquelle la lumière du jour pénètre dans les eaux de la mer. p. 991—994. — Pelagaud: Sur une déviation récente de la trajectoire des cyclones dans l'océan Indien. p. 994—997. — Joannis: Sur les oxydes de cuivre. p. 999—1001. — Thoulet, J.: Attraction s'exerçant entre les corps en dissolution et les corps solides immergés. 2me note. p. 1002—1005. — Jacquemin, G.: Préparation du cyanogène par voie humide. p. 1005—1006. — id.: Dosage du cyanogène mélangé à d'autres gaz. p. 1006—1007. — Henry, L.: Sur les dérivés haloïdes pri-

maires de l'éther ordinaire. p. 1007—1009. — Delage, Y.: De l'existence d'un système nerveux chez le *Peltogaster*. Contribution à l'histoire des Kentrogonides. p. 1010—1012. — Niemier, J.: Sur le système nerveux des *Bothryocéphalides*. p. 1013—1015. — Roule, L.: Sur trois nouvelles espèces d'*Ascides* simples des côtes de Provence. p. 1015—1017. — Dieulafait: Nouvelle contribution à la question de l'acide borique d'origine non volcanique. p. 1017—1019. — Desté, E.: Forêt fossile de l'Arizona. p. 1019—1020. — Dru, L.: Sur la recherche des sources au voisinage de Gabès. p. 1020. — Bloyet: Sur les travaux de la station de Kondoá, établie par la section française de la Société internationale africaine. p. 1020—1021. — Richet, Ch.: Influence du système nerveux sur la calorification. p. 1021—1024. — Regnauld, J. et Villejean: Etudes sur l'inhalation du formène et du formène monochloré (chlorure de méthyle). p. 1024—1027. — Héricourt, J.: Sur la nature indifférente des bacilles courbes ou bacilles-virgules (*Comma-bacillus*), et sur la présence de leurs germes dans l'atmosphère. p. 1027—1029. — Nr. 16. Cailletet, L.: Nouveau procédé pour obtenir la liquéfaction de l'oxygène. p. 1033—1035. — Debray, H.: Sur le pourpre de Cassius. p. 1035—1037. — Faye: Influence des marées lunaires sur les vents alizés, d'après une note de M. Poincaré. p. 1037—1038. — Vulpian: Sur les différences que paraissent présenter les diverses régions de l'écorce grise cérébrale, dites centres psycho-moteurs, sous le rapport de leur excitabilité. p. 1038—1042. — Stephan, E.: Nébuleuses découvertes et observées à l'Observatoire de Marseille. p. 1043—1046, 1107—1110. — Caligny, A. de: Expériences faites en Hollande sur une application du système des grands tubes mobiles de l'appareil construit à l'écluse de l'Aubois. p. 1046—1048. — Fouqué. Explorations de la Mission chargée de l'étude des tremblements de terre de l'Andalousie. p. 1049—1054. — Lévy, M. et Bergeron, J.: Sur la constitution géologique de la serrania de Ronda. p. 1054—1057. — Bertrand, M. et Kilian, W.: Sur les terrains secondaires et tertiaires de l'Andalousie (provinces de Grenade et de Malaga). p. 1057—1060. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur la constitution géologique de la sierra Nevada, des Alpujarras et de la sierra de Almijara. p. 1060—1064. — Halphen: Sur le mouvement d'un corps grave, de révolution, suspendu par un point de son axe. p. 1065—1068. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation. p. 1068—1070. — Berthot, P.: Applications de la formule empirique des forces mutuelles à la mécanique des solides et aux propriétés générales des corps. p. 1070—1073. — Engel, R. et Ville, J.: Sur deux nouveaux indicateurs pour doser alcalimétriquement les bases caustiques en présence des carbonates. p. 1073—1074. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les nitriles oxygénés. p. 1075—1077. — Villiers: Sur la formation des alcaloïdes dans les maladies. p. 1078—1079. — Alluard. Du rôle des vents dans l'agriculture. Fertilité de la Limagne d'Auvergne. p. 1080—1084. — Poincaré, A.: Relation entre la déclinaison lunaire et la latitude moyenne des points de départ des alizés. p. 1084—1089. — Vesque, J.: Sur les caractères anatomiques de la feuille et sur l'épharmonisme dans la tribu des *Vismiées*. p. 1089—1092. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Sur les variations de la respiration avec le développement. p. 1092—1095. — Lapparent, A. de: Sur l'origine du limon des plateaux. p. 1095—1097. — Minière: Nouveau moyen de défense contre le mildiou. p. 1097—1100. — Nr. 17. Vulpian: Recherches expérimentales concernant 1° les attaques épileptiformes provoquées par l'électrisation des régions excito-motrices du cerveau proprement dit; 2° la durée de l'excitabilité motrice du cerveau proprement dit après la mort. p. 1101—1106. — Grand'Eury: Sondage de Ricard à la Grand'Combe (Gard). p. 1110—1112. — Fouqué: Relations entre les phénomènes presentés par le tremblement de terre de l'Andalousie et la constitution géologique de la région que en a été le siège. p. 1113—1120. — Amagat, E. H.: Sur un instrument analogue au sextant, permettant de prendre directement les angles projetés sur l'horizon. p. 1120—1121. — Andoyer: Éléments et éphéméride de la planète (246). p. 1122—1123. — Bougaieff, N.: Sur une loi générale de la théorie de la partition des nombres. p. 1123—1125. — Saint-Germain, A. de: Sur l'herpolhodie. p. 1126—1128. — Deprez, M.: Sur la régulation de la vitesse des moteurs électriques. p. 1128—1131. — Witz, A.: Du régime de combustion des mélanges tonnants formés avec le gaz d'éclairage. p. 1131—1132. — Forel, F. A.: Couronne solaire, soit cercle de Bishop, observée en 1883, 1884 et 1885. p. 1132—1134. — Grandeau, H.: Recherches sur les phosphates. p. 1134—1135. — Müntz, A.: Sur l'oxydation de l'iode dans la nitrification naturelle. p. 1136—1138. — André, G.: Sur le sulfate de cuivre ammoniacal et sur un sulfate basique de cuivre. p. 1138—1140. — Klein, D. et Morel, J.: Sur le dimorphisme de l'anhydride tellureux et sur quelques-unes de ses combinaisons. p. 1140—1143. — Calmels, G. et Gossin, E.: De la constitution chimique de la cocaïne. p. 1143—1146. — Regnauld, J. et Villejean: Etudes sur l'inhalation du formène bichloré (chlorure de méthylène) et du formène tétrachloré (perchlorure de carbone). p. 1146—1148. — Bochefontaine: Effets produits chez l'homme et les animaux par l'ingestion stomacale et l'injection hypodermique de cultures des microbes du liquide diarrhéique du choléra. p. 1148—1151. — Nr. 18. Hirn, G. A.: Resumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1884, en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 1153—1157. — Bougaieff, N.: Application des lois générales de la théorie de la partition des nombres aux fonctions numériques. p. 1159—1162. — Deprez, M.: Sur la régulation de la vitesse des moteurs électriques. p. 1162—1165. — Arsonval, A. d': Sur la suppression des vapeurs nitreuses de la pile Bunsen et sur une nouvelle pile se dépolarisant par l'air. p. 1165—1167. — Lavocat, A.: Un nouveau genre dans la famille des *Cyclocéphaliens*. p. 1167—1168. — Olivier, L.: Sur la canalisation des cellules et la continuité du protoplasma chez les végétaux. p. 1168—1171. — Zeiller, R.: Détermination, par la flore fossile, de l'âge relatif des couches de houille de la Grand'Combe. p. 1171—1172.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2ème Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 2. 3. Paris 1885. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXX. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Nikolski, A.: Observations sur quelques poissons du lac Balkhasch. p. 12—14. — Hasselberg, B.: Supplément à mes recherches concernant le deuxième spectre de l'hydrogène. p. 14—21. — Wild, H.: Rapport sur une nouvelle vérification du nombre d'oscillations du diapason normal de Russie à l'Observatoire central physique. p. 132—152.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Schriften. I. Dorpat 1884. 8°. — Türstig, J.: Untersuchungen über die Entwickelung der primitiven Aorten mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen derselben zu den Anlagen des Herzens. p. 1—33.

— Sitzungsberichte. Bd. VII. 1884. Hft. 1. Dorpat 1885. 8°.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. II. Serie. Biologische Naturkunde. Bd. IX. Lief. 1—4 u. Bd. X. Lief. 1. Dorpat 1880—84. 8°.

Akademia Romana in Bukarest. Analele. Ser. II. Tom. VI. 1883—84. Secţiunea I. Parte administrativa şi desbaterile. Bucuresci 1884. 4°.

— Entomologia Română. Stefănescu, Gr.: Coleopterele de pe domeniulŭ Broşteni din judeţulŭ sucéva. Bucuresci 1885. 4°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 10. Stockholm 1885. 8°.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—78. XII, XIII. Zoologi. Christiania 1884—85. Fol. [Gesch.] — XII. Danielssen, D. C. og Koren, J.: Pennatulida. 83 p. — XIII. Hansen, G. A.: Spongiadae. 25 p.

Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew. Iswestia. Jg. XXV. 1885. Nr. 1, 2. Kiew 1885. 8⁰. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 173. New Haven 1885. 8⁰. — Trowbridge, J. and McRae, A. L.: Elasticity of ice. p. 349—355. — Armsby, H. P.: Contributions from the agricultural experiment station of the University of Wisconsin Digestion experiments. p. 355—369. — McCay, L. W.: Massive safflorite. p. 369—374. — Trowbridge, J. and Hayes, H. V.: Application of photography to electrical measurements. p. 374—376. — iid.: On the production of alternating currents by means of a direct current dynamo-electric machine. p. 377. — Clarke, F. W. and Diller, J. S.: Topaz from Stoneham, Maine. p. 378—384. — Sherman, O. T.: A notice of the relation observed by Dr. Weber between the residual elasticity and the chemical constitution of glass. p. 385—386. — McGee, W. J.: On the meridional deflection of ice-streams. p. 386—392. — Whittlesey, Ch.: The pre-glacial channel of Eagle river, Keweenaw-Point, Lake Superior. p. 392—397. — Ford, S. W.: Note on the age of the slaty and arenaceous rocks in the vicinity of Schenectady, Schenectady county, N. Y. p. 397—398. — Scientific intelligence. p. 399—424.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 1. Cincinnati 1885. 8⁰.

California Academy of Sciences in San Francisco. Bulletin. 1885. Nr. 2. 3. San Francisco 1885. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1884. Vol. LIII. Pt. 1, Special Number. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1884. 8⁰.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1884. Nr. 11. Calcutta 1884. 8⁰.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during October 1884. Melbourne 1884. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. IX. Pt. 1. Sydney 1884. 8.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885.)

Seeliger, H. Meteorologische und magnetische Beobachtungen der K. Sternwarte bei München im Jahre 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ziegler, Ernst: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese. Mit einem Anhange über die Technik der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Für Aerzte und Studirende. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Liefr. 5/6. (Schluss.) Jena 1885. 8⁰. [Gesch.]

Dechen, H. v.: Das älteste deutsche Bergwerksbuch. Bonn 1885. 8⁰. [Gesch.]

Hirschwald, Julius: Das mineralogische Museum der königlichen Technischen Hochschule Berlin. Ein Beitrag zur topographischen Mineralogie, sowie ein Leitfaden zum Studium der Sammlungen. Mit einem Grundrissplan der Sammlung. Berlin (1885). 8⁰. [Gesch.]

Stein, Sigmund Theodor: Die allgemeine Elektrisation des menschlichen Körpers. Elektrotechnische Beiträge zur ärztlichen Behandlung der Nervenschwäche (Nervosität und Neurasthenie), sowie verwandter allgemeiner Neurosen. Zweite, vielfach vermehrte Auflage. Mit einer Photographie in Lichtdruck und 64 Textabbildungen. Halle a. S. 1883. 8⁰. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. Troisième centurie. Bruxelles 1885. 8⁰. [Gesch.]

Lasswitz, K.: Zur Rechtfertigung der kinetischen Atomistik. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pettersen, Karl: De norske Kyststrøgs geologi. IV. (Porsanger-halvøen, med kart og profiler.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Doering, Oscar: La presion atmosférica de Córdoba de media en media hora. Buenos Aires 1885. 8⁰. — Observaciones meteorológicas hechas en Mil Nogales (Córdoba) por el señor Don Roman J. Moreno. Buenos Aires 1885. 8⁰. [Gesch.]

Genth, F. A. and Rath, Gerhard vom: On the vanadates and iodyrite, from Lake Valley, Sierra co., New Mexico. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Dreierlei Bemerkungen im Anschluss an die Auseinandersetzungen des Herrn Geheimraths Professors Dr. Schaaffhausen bei der XV. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Breslau. Sep.-Abz. — La queue chez l'homme, réflexions sur la communication présentée à la Société d'Anthropologie de Bruxelles, par M. Vanderkindere dans la séance du 30 juin 1884. Sep.-Abz. — Ueber die Existenz oder Nichtexistenz der Rathke'schen Tasche. Sep.-Abz. — Ueber die Chorda dorsalis und 7 knöcherne Wirbelzentren im knorpeligen Nasenseptum eines erwachsenen Rindes. Antwort auf die Aufforderung des Herrn Geheimraths Professors Dr. v. Kölliker vom 1. März 1885. Sep.-Abz. — Ueber die im Laufe der phylogenetischen Entwickelung entstandene, angeborene Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Werth des Unterkiefergelenkes, der Gehörknöchelchen, und des mittleren und äusseren Ohres der Säugethiere. Vortrag. Basel 1885. 8⁰. [Gesch.]

Verbeek, R. D. M.: Krakatau. I^re Partie. Batavia 1885. 8⁰. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. III. Beilage-Band. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8⁰. [gek.] — Deecke, W.: Beiträge zur Kenntniss der Raibler Schichten in den Lombardischen Alpen. p. 429—521. — Klein, C.: Mineralogische Mittheilungen. XI. p. 522—584. — Haug, E.: Beiträge zu einer Monographie der Ammoniten-Gattung *Harpoceras*. p. 585—722.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 69. Jahresbericht 1883/84. Emden 1885. 8⁰.

Società geografica Italiana in Florenz resp. Rom. Bollettino. Fascicolo 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (1869—73), dann: Anno VII. Vol. X. (1873), Anno VIII. Vol. XI. (1874), Anno IX. Vol. XII. (1875). — Indice generale della Serie I. Anno 1857—75. Vol. I—XII. Roma 1882. 8⁰. — Serie II. Vol. VIII. Anno XVII. (1883.) Firenze-Roma 1869—83. 8⁰.

Annual Report of the chief signal officer to the secretary of war for the year 1883. Washington 1884. 8⁰. [Gesch.]

Bulletin of the United States geological and geographical Survey of the territories. 1878, 1879—'80, 1882. Vol. IV. V. VI. Washington 1878, 79, 82. 8°. [Geschenk des Herrn Ferd. V. Hayden, M. A. N. in Philadelphia.]

Report of the United States geological Survey of the territories. Vol. III. Washington 1884. 4°. Enthält: Cope, E. D.: The Vertebrata of the tertiary formations of the West. Book I. [Geschenk von Demselben.]

— Vol. IX & XII. Washington 1876 u. 1879. 4°. Vol. IX.: Meek, F. B.: A report of the invertebrate cretaceous and tertiary fossils of the upper Missouri country. XII. Leidy, J.: Fresh-water Rhizopods of North America. [Geschenk von Demselben.]

Third Annual Report of the United States geological Survey to the secretary of the interior 1881—'82, by J. W. Powel. Washington 1883. 4°. [Geschenk von Demselben.]

Eleventh Annual Report of the United States geological and geographical Survey of the territories, embracing Idaho and Wyoming, being a report of progress of the exploration for the year 1877. By F. V. Hayden. Washington 1879. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Allen, J. A.: History of the North American *Pinnipeds*. A monograph of the *Walruses, Sea-Lions, Sea-Bears* and *Seals* of North America. Washington 1880. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Third Report of the United States entomological Commission. With maps and illustrations. Washington 1883. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Gilbert, G. K.: Report on the geology of the Henry Mountains. II. Edition. Washington 1880. 4°. [Geschenk von Demselben.]

Powell, J. W.: Report on the lands of the arid region of the United States, with a more detailed account of the lands of Utah. With maps. II. Edition. Washington 1879. 4°. [Geschenk von Demselben.]

Becker, G. F.: Geology of Comstock lode and the Washoe district. With Atlas. Washington 1882. 4° u. Fol. [Geschenk von Demselben.]

Langerhans, P.: Handbuch für Madeira. Mit einer Karte der Insel und einem Plan der Stadt Funchal. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen. Aus dem Jahre 1884. Berlin 1885. 4°. — Roth: Beiträge zur Petrographie der plutonischen Gesteine. 54 + LXXXVIII p — Virchow: Ueber alte Schädel von Assos und Cypern. 56 p. — Wiedemann, G.: Ueber die Bestimmung des Ohm. 75 p. — Krabbe, G.: Ueber das Wachsthum des Verdickungsringes und der jungen Holzzellen in seiner Abhängigkeit von Druckwirkungen. 83 p. — Studer, Th.: Verzeichniss der während der Reise S. M. S. „Gazelle" um die Erde 1874—76 gesammelten Asteriden und Euryaliden. 64 p.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 7. September 1884 starb zu Millbrook bei Tuam (Irland) der Astronom John Birmingham. Er wurde 1816 geboren, wandte sich nach Vollendung seines Bildungsganges den Naturwissenschaften, namentlich der Astronomie zu, ohne jedoch zunächst besonders hervorzutreten. Erst 1866 machte er von sich reden, da es ihm als dem Ersten (oder wenigstens als dem Ersten in Europa) gelang, am 12. Mai 1866 das plötzliche, vielbesprochene und merkwürdige Aufflammen eines Sternes im Bilde der Krone (T coronae, vorher 9.—10. Grösse, dann mit einem Male 2. Grösse) wahrzunehmen; seine Beobachtungen hierüber sind in dem Monthly Notices Roy. Astron. Soc., Band XXVI, niedergelegt. In viel höherem Maasse aber erwarb er sich einen Namen durch sein Verzeichniss der rothen Sterne (Catalogue of the Red stars), welches am 26. Juni 1876 der königlichen irischen Akademie vorgelegt und in deren „Verhandlungen" abgedruckt wurde. Dasselbe ist mit Schjellerups ähnlichem Verzeichnisse grundlegend für die Beobachtung der rothen Fixsterne geworden, welche sich dadurch auszeichnen, dass sich unter ihnen die meisten veränderlichen Sterne befinden. Birmingham selbst entdeckte bei den Vorbereitungen zu seinem circa 300 Nummern umfassenden Kataloge einige neue veränderliche. Der Gegenstand beschäftigte ihn bis zum Ende des Lebens, und der Tod überraschte ihn, als er an einer neuen Revision des Verzeichnisses arbeitete. Auch wurde ihm am 14. Januar 1884 die Freude zu Theil, dass ihm die erwähnte Akademie ihre goldene Cunningham-Medaille für seine ausgezeichneten astronomischen Beobachtungen mit besonderer Rücksicht auf seinen Katalog der rothen Sterne verlieh. Ausserdem stellte er Untersuchungen über die Geologie seiner Nachbarschaft an und schrieb darüber in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften.

George Bentham, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 150, 168), gestorben den 10. September 1884 zu London, Sohn des Generals Sir Samuel Bentham, wurde am 22. September 1800 zu Plymouth geboren. Als Knabe brachte er einige Zeit in Petersburg zu, von 1814 bis ungefähr 1826 lebte er mit seiner Familie in der Nähe von Montpellier und verfasste hier sein erstes Werk „Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas-Languedoc" etc. Paris 1826. Nach England zurückgekehrt, widmete er sich anfangs dem Rechtsfache, kehrte aber bald zur Botanik zurück. Er ward Mitglied der Gartenbau-Gesellschaft und bestimmte mit Lindley die vielen,

von Douglas, Hartweg etc. eingeführten Pflanzen. Von 1829—1840 war Bentham Secretär der Gartenbau-Gesellschaft als Nachfolger Sabine's. Während dieser Zeit gab er mehrere grössere Monographieen heraus, so „Labiatarum genera et species oder Beschreibung der Lippenblüthler, London 1832—36", „Bericht I und II über die bemerkenswerthesten harten Zierpflanzen, welche im Garten der Gartenbau-Gesellschaft aus von David Douglas erhaltenen Samen 1831—1833 gezogen, London 1834", „Scrophularineae indicae, eine Zusammenstellung der indischen Rachenblüthler, London 1835". Von 1840 an widmete er sich allein der systematischen Botanik. Von 1839—1857 erschienen die „Plantae Hartwegianae", 1844 „The Botany of the Voyage of H. M. S. Sulphur" (Botanische Ergebnisse der Reise Ihr. Maj. Schiff Sulphur), 1858 sein „Handbuch der britischen Flora", welches viele Auflagen erlebte, 1859—1862 die Bearbeitung der Hülsenfrüchte in Martius' „Flora brasiliensis", 1861 seine „Flora Hongkongensis", von 1863 an die siebenbändige „Flora australiensis", zu der Baron Ferd. v. Müller ihm das reiche Material mit vielen Bemerkungen übersandte. Er lieferte ausserdem für De Candolle's Prodromus (in welchem alle Dicotyledonen-Arten, soweit sie zu der Zeit bekannt, beschrieben sind), im Jahre 1840 die Monographie der Polemoniaceae, 1841 die der Scrophulariaceae (1879 Species), 1848 die der Labiatae (2401 Species). Am bekanntesten machten ihn die von ihm in Gemeinschaft mit Sir Joseph Dalton Hooker herausgegebenen „Genera plantarum ad exemplaria imprimis in Herbariis Kewensibus servata definita", ein Werk, das 1862 begonnen und im April 1883 vollendet wurde, drei Bände. Die ausführlicheren Angaben über einzelne Familien etc. veröffentlichte Bentham nebenher noch im Journal of the Linnean Society. Aeussere Ehren suchte Bentham nicht, sie mussten ihm vielmehr förmlich aufgedrungen werden; von 1861 bis 1874 war er Präsident der Linne'schen Gesellschaft (von da bis zu seinem Tode einer der Vicepräsidenten), ausserdem Ehrenmitglied vieler anderer Gesellschaften. Seine Sammlungen hatte er bereits 1854 der Nation überwiesen und sie bilden nebst der seines Freundes Sir William Hooker den Grundstock des heute so grossen Herbariums in Kew. Der Linnean Society hat er 1000 £ (20 000 Mk.) testamentarisch vermacht, ebensoviel dem wissenschaftlichen Unterstützungsfonds der Royal Society, ausserdem hat er eine beträchtliche weitere Summe für botanische Erforschungen hinterlegt. Die Curatoren sind: Sir Joseph Hooker, Professor Oliver und W. T. Thiselton Dyer. (L. Wittmack, M. A. N.)

Am 11. November 1884 starb zu Renthendorf bei Gera Dr. Alfred Edmund Brehm, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 191, 223), geboren ebendaselbst am 2. Februar 1829, woselbst sein Vater Pfarrer war. Derselbe war als Ornitholog in den weitesten Kreisen bekannt, und von ihm ging die Vorliebe für die Thierwelt auf seinen Sohn über. 1847, als eben Brehm das Abiturienten-Examen bestanden hatte, wurde er von dem Afrikareisenden Baron J. W. v. Müller aufgefordert, ihn als sein ornithologischer Gehülfe zu begleiten. Erst 1852 kehrte er von dieser Reise zurück, nachdem er Aegypten, Nubien und den östlichen Sudan (Chartum) kennen gelernt hatte. Die Resultate dieser Reisen legte er nieder in der Schrift „Reiseskizzen aus Nordost-Afrika; 3 Bände, Jena 1853". 1856 besuchte er Spanien, 1860 Norwegen und Lappland; darauf schrieb er „Das Leben der Vögel" (Glogau 1861). 1862 wurde er vom Herzog Ernst von Sachsen-Coburg-Gotha berufen, mit ihm eine Reise nach den Bogos-Ländern, also nach Abessinien, anzutreten, die er später in „Erlebnisse einer Reise nach Habesch" (Hamburg 1863) schilderte. Zu jener Zeit wurde er zum Director des zoologischen Gartens in Hamburg ernannt; eine Stelle, welche er jedoch schon nach 4 Jahren wieder aufgab, um sich ganz und vollständig der Ausarbeitung seines „Illustrirten Thierlebens" widmen zu können. Während der Herausgabe dieses „Illustrirten Thierlebens", wovon übrigens Oscar Schmidt und E. L. Taschenberg den 6. Band für die wirbellosen Thiere bearbeiteten, nahm Brehm die Stelle als Director des neugegründeten Aquariums zu Berlin an. Von ferneren Publicationen sind zu erwähnen „Gefangene Vögel", 2 Bände, Leipzig und Heidelberg 1872. Im Verein mit Dr. O. Finsch und dem Grafen v. Waldburg-Zeil-Trauchburg machte er 1877 auf Veranlassung des Dr. M. Lindemann in Bremen die Expedition nach Westsibirien mit. Dann begleitete er 1878 den Kronprinzen Rudolf von Oesterreich auf seinen Jagdausflügen nach den Wäldern der mittleren Donau und 1879 nach Spanien. Anfangs der 80er Jahre machte er noch eine Reise nach Nordamerika, um Vorträge zu halten. Krank kehrte er von da in seinen Geburtsort zurück und hier ereilte ihn auch der Tod.

Am 5. Februar 1885 starb zu Rom Dr. med. Mazzoni, Professor der chirurgischen Pathologie, Präsident des oberen Gesundheitsrathes der Stadt Rom und seit 1879 Ehrenmitglied der königlich belgischen Medicinischen Gesellschaft zu Brüssel.

In der Nacht vom 8. auf den 9. Februar 1885 starb der russische Reisende Nikolai Alexejevič Sévercov. Geboren 1825 auf dem väterlichen Gute

im Kreise Ostrogožek, Gouvernement Voronež, erhielt Sêvercov seine Bildung am Gymnasium zu Voronež und studirte darauf Naturwissenschaft an der Universität zu Moskau, wo er bald einer der Lieblingsschüler des als Zoolog bekannten Professors K. F. Roulier wurde. Kurz vor seiner Abreise aus Voronež machte er die Bekanntschaft des um die erste gründliche Erforschung des Kaspi-Sees und der daran stossenden Gegenden in Asien verdienten G. S. Karelin, und wurde von dessen Erzählungen so hingerissen, dass er sich seit jener Zeit die Erforschung Mittelasiens als Lebensziel setzte. 1847 verliess Sêvercov die Universität mit dem Candidatengrade und promovirte 1855 zum Magister der Zoologie. Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften wurde auf ihn aufmerksam, und schon 1857 bot sich dem strebsamen jungen Gelehrten Gelegenheit, in das Land seiner Wünsche zu gelangen, indem er von der Akademie behufs Untersuchungen über das Continentalklima und Erforschung der geographischen Verbreitung von Thiergattungen an den Syr-Darja gesandt wurde. Das Resultat dieser Reise (die mit vielen Entbehrungen verbunden war und beinahe dem allzu kühnen Reisenden das Leben gekostet hätte, indem er von räuberischen Kokanzen gefangen genommen und, mit zahlreichen Wunden bedeckt, nach Taschkent auf den Sclavenmarkt geschleppt wurde, wo er durch einen Zufall vom russischen Obersten Danzas erkannt und befreit wurde) war die gründliche Kenntniss der Flora und Fauna in den westlichen Steppen am Syr-Darja und der Aral-Kaspischen Niederung, sowie der geologischen Verhältnisse dieser Gegenden. Nachdem Sêvercov seine Aufgabe hier glänzend gelöst hatte, beschäftigte er sich mit der Zusammenstellung und Ordnung des von ihm mitgebrachten reichen Materials, worauf er zum Professor an die Moskauer Universität berufen wurde. Doch seine Wanderlust liess ihn nicht lange das ruhige Leben geniessen; er gab seine Professur auf und schloss sich dem Zuge des Generals Černjajev 1865 nach Taschkent an, um womöglich nach Ergänzungen zu seinen bisherigen Collectionen zu suchen, wobei er bis zum Tien-Schan vordrang. Die Resultate dieser Reise legte Sêvercov in seinem für die zoologische Geographie so wichtigen Werke: „Die verticale und horizontale Ausbreitung der Fauna Turkestans“ nieder. Durch diese Arbeit legte er den Grund zu seinen zahlreichen Werken über Thiergeographie, zur Darstellung und Erklärung der klimatischen und geologischen Bedingungen für die geographische Verbreitung der höheren Thiergattungen. Seit dieser Zeit kehrte Sêvercov fast gar nicht mehr nach Europa zurück, indem er jährlich neue Excursionen im russischen Turkestan unternahm und das Rayon derselben auch mit der Erweiterung der russischen Grenzen daselbst ausdehnte. Die Frucht dieser Reisen war sein von der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft herausgegebenes Werk „Reisen durch Turkestan“ (St. Petersburg 1873) und eine ganze Reihe kleinerer Arbeiten, von denen aber leider viele unvollendet geblieben sind. Am meisten beschäftigten ihn verschiedene Fragen über die im Ganzen noch wenig erforschte Thiergeographie. Endlich verliess Sêvercov 1880 Mittelasien und zog sich auf sein Gut im Gouvernement Voronež zurück, um sich hier in Musse ganz dem Ordnen und der wissenschaftlichen Bearbeitung des von ihm so zahlreich gesammelten Materials zu widmen. Seine Arbeiten waren schon recht vorgeschritten, und es steht zu hoffen, dass manches darunter druckreif sein wird. Ein unglücklicher Zufall bei der Ueberfahrt über das Eis des Don zog ihm einen Schlaganfall zu, der seinem Leben ein jähes Ende bereitete. Ausser den schon erwähnten Schriften sind noch etwa folgende zu bemerken: „Einige Worte über die Acclimatisation der Thiere“, „Zoologische Ethnographie“, „Ueber die Verbesserung der Verkehrswege im Orenburgschen Gebiete“, „Periodische Erscheinungen im Leben der Säugethiere, Vögel und Amphibien des Gouvernements Voronež“, „Ornithologie und ornithologische Geographie des europäischen und asiatischen Russlands“, „Die Arckars oder Steinböcke“, „Von den zoologischen, vorzugsweise ornithologischen Zonen der aussertropischen Theile unseres Festlandes“. Für das Werk „Ornithologie und ornithologische Geographie“ verlieh ihm die Moskauer Universität 1868 das Doctordiplom. Die von ihm hinterlassene Sammlung von Vögeln wird auf 50000 Rubel geschätzt. (H. v. Paucker.)

Am 10. März 1885 starb in Karlsruhe Geheimer Hofrath Johann Christoph Doell, M. A. N. (vergl. p. 42, 59), geboren zu Mannheim am 31. Juli 1808. Vom 14. Jahre ab besuchte er das Mannheimer Lyceum, das er, statt in 9, in $5^1/_2$ Jahren absolvirte. Im Herbst 1827 bezog er die Universität Heidelberg, wo er zunächst Naturwissenschaft und Anatomie, sodann Philologie und Theologie studirte. 1832 wurde er zum Lehrer der zweiten Classe des Mannheimer Lyceums berufen und lehrte dort Sprachen und philosophische Propaedeutik, während er seine Mussestunden vorzugsweise der wissenschaftlichen Botanik widmete. Als im Herbst 1840 in Mannheim eine höhere Bürgerschule errichtet wurde, übernahm Doell den botanischen und zoologischen Unterricht. 1843 wurde er als Oberbibliothekar der grossherzogl. Hofbibliothek in Karlsruhe berufen. Auf botanischem

Gebiete hat Doell die Resultate seiner Forschungen, neben verschiedenen kleineren Publicationen, hauptsächlich in der im Jahre 1843 erschienenen „Rheinischen Flora" und der in den Jahren 1857—1862 in drei Bänden herausgegebenen „Flora" des Grossherzogthums Baden veröffentlicht. 1872 trat er in den Ruhestand und beschäftigte sich, unterstützt durch sein reiches Herbarium und die einschlägigen europäischen Sammlungen, fast ausschliesslich mit botanischen Forschungen. Schon vor seiner Pensionirung hat Doell zu der v. Martius'schen brasilianischen Flora die Bearbeitung der Gramineen mit Ausnahme eines Abschnittes, den der verstorbene Däne Andersen bearbeiten sollte, übernommen. Die Arbeit ist in drei lateinisch geschriebenen Foliobänden noch glücklich zum Abschlusse gelangt. Die mit derselben verbunden gewesene grosse Anstrengung der Augen hat wohl wesentlich zu der im letzten Jahre eingetretenen fast vollständigen Erblindung des Verfassers beigetragen. Im Spätsommer 1881 zeigten sich bei Doell die deutlichen Symptome eines ernsten Nierenleidens, dem er auch zum Opfer gefallen ist.

Am 2. April 1885 starb auf der Insel Wight General Sir James Edward Alexander of Westerton. Im Jahre 1803 geboren, diente er in Indien, Birma und Portugal; später in der Capstadt als Adjutant des Gouverneurs d'Urban stationirt, unternahm er von hier aus 1836—1837 eine Reise in die Länder nördlich vom Oranjefluss und drang bis ins Land der Damara vor. Darauf machte er im Auftrage der englischen Regierung 1847—1849 eine Entdeckungsreise in den Wäldern von Britisch-Nordamerika. 1854 nahm er am Krimkriege Theil, wurde 1858 Oberst und betheiligte sich schliesslich am Kriege gegen die Maoris auf Neuseeland. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: „Travels from India to England" (1827); „Transatlantic sketches" (1833); „Expedition of discovery into the interior Africa" (2 Bde., 1838); „L'Acadie, or seven years' explorations in British-America" (2 Bde., 1849); „Travels through Russia and the Crimea"; „Incidents of the last Maori war" (1863); „Bush-fighting" (1873, auf den Krieg in Neuseeland bezüglich).

Der italienische Reisende Carlo Primerano, der Begleiter des Capitäns Molinari auf seinen Reisen in Hinterindien, ist am 14. April 1885 in Tschaúk-Sè, zwei Tagereisen südlich von Mandalè, einem Fieberanfalle erlegen.

Am 6. Mai 1885 starb der um die Kenntniss der Sprache und der Rechtsverhältnisse auf Java verdiente Herrscher von Brebes, Raden Mas Adipati Ario Tjondro Negoro, welcher auch zum ersten Theile des Veth'schen Werkes über Java werthvolle Anmerkungen geliefert hat.

Am 17. Mai 1885 starb zu Moissac, Departement Tarn et Garonne, der französische Schiffslieutenant Moura, 58 Jahre alt. Er war längere Zeit hindurch Resident in Cambodscha und hat über dieses Land ein schätzenswerthes Werk verfasst.

Am 18. Mai 1885 starb in Giessen Dr. Georg Simmermacher, geboren am 30. Juli 1856 zu Darmstadt. Ausser verschiedenen Aufsätzen, die er in mehreren Zeitschriften lieferte, machte er sich durch seine „Untersuchungen über die Haftapparate an Tarsalgliedern von Insekten" bekannt.

Am 19. Mai 1885 starb in der Nähe des Kalahankaflusses D. D. Veth, holländischer Afrikareisender, ein Sohn des Geographen Professors Veth in Leyden, der den Cumene zu erforschen beabsichtigte.

Am 20. Mai 1885 starb in Wiesbaden der Pomolog Geheime Kammerrath J. v. Trapp, 85 Jahre alt.

Am 21. Mai 1885 starb Graf Terenzio Mamiani, Ehrenpräsident der Accademia dei Lincei.

Am 1. Juni 1885 starb in Paris Dr. Noël Gueneau de Mussy, Arzt am Hôtel de Dieu, Ehrenmitglied der Académie royale de Bruxelles, im Alter von 72 Jahren.

Am 10. Juni 1885 starb zu Haiphong Dr. med. Barius, Generalarzt der französischen Armee in China; er schrieb „Recherches sur le climat du Sénégal". Während seines Aufenthaltes in Haiphong machte er täglich 10 Uhr Vormittags und 4 Uhr Nachmittags meteorologische Beobachtungen, deren Resultate er nach Hongkong gelangen liess.

Am 11. Juni 1885 starb zu Nalentschow Dr. Nowiski, langjähriger Arzt an dem Mineralbade Lipezk, über welches er mehrere Brochüren herausgegeben hat. Die letzten 8 Jahre verbrachte er zu Nalentschow, wo er bis zu seinem Lebensende literarisch thätig war, indem er Abhandlungen in polnischen medicinischen Zeitschriften veröffentlichte.

Am 17. Juni 1885 starb in Erfurt der städtische Garteninspector Ernst Kirchner, welcher in Gemeinschaft mit Gartendirector Petzold das „Arboretum muscaviense" herausgegeben hat.

Am 18. Juni 1885 starb in Wien Dr. Joh. Joachim Wiener, kaiserlicher Rath, medicinischer Schriftsteller.

Am 18. Juni 1885 starb in Strassburg August Zündel, Thierarzt erster Klasse von Elsass-Lothringen, correspondirendes Mitglied der Académie royale de Bruxelles, 50 Jahre alt.

Am 2. Juli 1885 starb in Stuttgart Geheimer Hofrath Dr. Hermann v. Fehling, seit 1839 Pro-

fessor der Chemie am dortigen Polytechnikum, als Analytiker, Lehrer und Schriftsteller ausgezeichnet, geboren am 9. Juni 1812 zu Lübeck.

Am 4. Juli 1885 starb in München Dr. Hermann v. Boeck, ausserordentlicher Professor der Pharmakologie an der Universität daselbst, 42 Jahre alt.

Am 5. Juli 1885 starb in Greifswald der Professor der Chirurgie Dr. Paul Vogt, geboren ebenda am 3. Februar 1844. Nachdem er das Gymnasium absolvirt, studirte er in Tübingen und Greifswald und promovirte an letzterem Orte. 1866 fungirte Vogt als Unterarzt an der medicinischen Poliklinik, von 1867 an als Assistenzarzt an der chirurgischen Poliklinik. 1869 habilitirte er sich als Privatdocent für Chirurgie. 1873 zum ausserordentlichen Professor ernannt, wurde er 1882 Ordinarius und Director des Krankenhauses und der chirurgischen Klinik.

Am 7. Juli 1885 starb in Bilin Dr. Christoph Arby, Professor der Anatomie an der deutschen Universität in Prag, 50 Jahre alt.

Am 10. Juli 1885 starb zu Edinburg Professor Dr. Thomas Hill Pattison, geboren am 29. September 1809 zu Loanhead. Er war 1840 Mitbegründer der „Edinburgh Ostetrical Society“; 1845, 1856, 1864 deren Vicepräsident, 1862 und 1863 deren Präsident. Er ist Verfasser von „On Polypus of the Uterus and Rectum“ (1847).

Am 16. Juli 1885 starb in Beauvais Edouard Saint-André, professeur départemental d'agriculture de l'Oise, 30 Jahre alt.

Am 17. Juli 1885 starb in Greifswald Dr. Albrecht Budge, ausserordentlicher Professor an der medicinischen Facultät der Universität daselbst, geboren am 23. August 1846 in Bonn. Er publicirte eine Anzahl Artikel, betreffend die Entwickelung der Wirbelsäule des Lig. ilio-femorale, die Lymphgefässe von Leber, Niere, Knorpeln, Knochen, den Lymphkreislauf bei Hühnerembryonen und Säugethieren, die Nervenendigung in verschiedenen Theilen, sowie die Anordnung der Blutgefässe in dem sich entwickelnden Knochen.

Am 19. Juli 1885 starb in Salzbrunn Dr. Oskar Berger, ausserordentlicher Professor der Medicin an der Universität in Breslau, geboren am 20. November 1844 zu Münsterberg in Schlesien. Er war ein Schüler und Anhänger Charcot's und hat in zahlreichen Monographieen und in einer grossen Anzahl kürzerer publicistischer Aufsätze seine Forschungsresultate veröffentlicht. Wir erwähnen: „Die Lähmung des Nervus thoracicus longus“ (Breslau 1873); „Epilepsie“, „Beschäftigungsneurosen“, „Paralysis agitans“, „Tetanis“.

Am 20. Juli 1885 starb in Königsberg Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Georg Hirsch, geboren daselbst am 21. November 1799. Er studirte seit 1814 in Königsberg und seit 1816 in Berlin, namentlich unter Burdach und Hufeland, und wurde 1819 bei letztgenannter Universität mit der Dissertation „Analecta de remediis antifebrilibus“ zum Dr. med. promovirt. Seit 1820 war er Arzt in Königsberg, 1843 Professor ord. mit dem Charakter Geheimer Medicinalrath und viele Jahre lang Director der medicinischen Klinik. Er gab folgende Schriften heraus: „Ueber die Contagiosität der Cholera“ (Königsberg 1832), „Beiträge zur Erkenntniss und Heilung der Spinalreneurosen“ (Ebenda 1843), „De tuberculosi cerebrali commentatio“ (Ebenda 1847), „Klinische Fragmente. I. Abth. Krankheiten der Blutmischung und des Nervensystems. II. Abth. Krankheiten der Athmungs- und Kreislaufs-Organe“ (Königsberg 1857, 58).

Am 21. Juli 1885 starb in Bayreuth der königlich bayerische Ober-Medicinalrath a. D. Dr. Dotzauer, 83 Jahre alt.

Am 22. Juli 1885 starb in Osnabrück Geheimer Sanitätsrath Dr. Anton Theobald Brück, der langjährige Brunnenarzt von Bad Driburg, 87 Jahre alt.

Am 24. Juli 1885 starb in Aschaffenburg der Botaniker Hofrath Dr. Martin Balduin Kittel, Lycealprofessor a. D., von 1834 bis 1869 Rector der Gewerbeschule in Aschaffenburg, Mitglied der Münchener Akademie der Wissenschaften, 89 Jahre alt. In früheren Zeiten beschäftigte er sich mit Kryptogamenkunde, besonders der Moose, und veröffentlichte darüber in den Mémoires de la Soc. Linn. de Paris im Jahre 1826 einen „Rapport sur la nouvelle disposition des mousses présenté par M. Walker-Arnott“. Die Herausgabe eines „Taschenbuches der Flora Deutschlands“ versetzte seinen Namen unter die besten deutschen Floristen und erlebte seit 1837, wo es zu Nürnberg bei Schrag erschien, bis 1853 drei Auflagen. Im Jahre 1847 gab Kittel dasselbe nach dem Linné'schen Systeme geordnet in gleichem Verlage heraus, während das frühere die natürliche Methode befolgte. Er gehörte auch zu den Ersten, welche meteorologische Studien consequent betrieben.

Am 25. Juli 1885 starb in Wildbad Gastein der Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt, Regierungsrath Professor Dr. Ludwig Schlager. Derselbe war im Jahre 1829 in St. Florian in Oberösterreich geboren, studirte in Wien Medicin und kam im Jahre 1853 als Secundärarzt in die niederösterreichische Landes-Irrenanstalt, wo er bis zum Jahre 1860 thätig war. In diesem Jahre wurde Schlager zum Landesgerichtsrathe in psychiatrischen Angelegen-

heiten ernannt und verliess die Anstalt, in die er erst im Jahre 1873 als Director zurückkehrte 1878 wurde er Mitglied des obersten Sanitätsrathes. Er beschäftigte sich vornehmlich mit der Irren-Gesetzgebung und mit dem Bau von Irrenanstalten, hat auch in letzterer Hinsicht eine Preisschrift herausgegeben und war eifriger Anhänger und Vertheidiger der freien Behandlung der Geisteskranken.

Dr. Jules Voisin, der berühmte Irrenarzt, welcher seit vielen Jahren im Irrenhause Bicêtre zu Paris wirkte, starb daselbst am 26. Juli 1885.

Am 27. Juli 1885 starb in Breslau Professor Dr. Gustav Wilhelm Körber, M. A. N. (vergl. p. 118). Derselbe war im Jahre 1817 zu Hirschberg geboren, studirte in Breslau und Berlin und wirkte seit 1842 als Lehrer des Elisabeth-Gymnasiums, seit 1846 auch als Privatdocent für Botanik an der Universität in Breslau. Er galt als eine Capacität auf dem Gebiete der Erforschung der Kryptogamen. Seinen wissenschaftlichen Arbeiten über Flechten, Moose und Algen dankt er einen über Deutschlands Grenzen hinausgehenden Ruf.

Am 29. Juli 1885 starb in Paris, 85 Jahre alt, Milne-Edwards, M. A. N. (vergl. p. 118), Professor der Zoologie am Naturgeschichtlichen Museum, Dekan der Naturwissenschaftlichen Facultät und Mitglied des Institut. Er war in Bruges (Belgien) von englischen Eltern geboren, studirte zuerst Medicin und bestand auch die Prüfung dieses Faches, widmete sich aber dann ganz den Naturwissenschaften und erlangte durch seine Leistungen auf diesem Gebiete bald einen glänzenden Ruf. Sein Werk über die Anatomie der Crustaceen wurde mit dem Preise gekrönt. Seine Handbücher der materia medica, der chirurgischen Anatomie etc. wurden ins Englische, Deutsche und Holländische übersetzt. 1838 wurde er Nachfolger Cuvier's in der Akademie der Wissenschaften, 1841 Professor der Entomologie im Museum und 1843 Professor der Physiologie an der Facultät der Naturwissenschaften. 1862 folgte er am Museum Geoffroy St. Hilaire auf dem Lehrstuhle der Zoologie nach. Seit 1861 war er Commandeur der Ehrenlegion. Seine bedeutendsten Werke sind die „Elemente der Zoologie“, „Forschungen zur Geschichte der Küste Frankreichs“, „Naturgeschichte der Schalthiere“, „Vorlesungen über die vergleichende Physiologie und Anatomie der Menschen und Thiere“, „Forschungen zur Naturgeschichte der Säugethiere“ etc. Milne-Edwards war der Erste, welcher das Princip der physiologischen Arbeitstheilung klar formulirt und zur Grundlage der Rangordnung der Thierarten gemacht hat, durch welches ein sicherer Maassstab für die früher sehr willkürliche Anweisung einer höheren oder niederen Rangstufe gegeben wurde. Auch sein Sohn, der ihm seit 1876 auf dem Lehrstuhl der Zoologie im Museum nachgefolgt ist, hat sich durch namhafte wissenschaftliche Leistungen hervorgethan.

Am 31. Juli 1885 starb in Wien Dr. Zöller, seit 1873 Professor der Chemie an der dortigen Hochschule für Bodencultur, 54 Jahre alt. Er war aus Bayern gebürtig und langjähriger Assistent Liebig's.

Anfangs August 1885 starb in Nürnberg Ludwig Werder, der Erfinder des nach ihm benannten Gewehres.

Am 2. August 1885 starb in Braunschweig Dr. med. Niemeyer, Vicepräsident des Vereins der deutschen Zahnärzte, 52 Jahre alt.

Am 2. August 1885 starb in Mödling bei Wien Professor Dr. Heinrich Wilhelm Reichardt, M. A. N. (vergl. p. 135). Derselbe wurde am 16. April 1835 zu Iglau in Mähren geboren, habilitirte sich im Juli 1860 an der Wiener Universität als Privatdocent für Botanik und speciell für Morphologie und Systematik der Sporenpflanzen. Am 7. Juli 1866 wurde er nach dem Tode Dr. Theodor Kotschy's zum Custos-Adjunkten und am 28. September 1867 zum Custos am k. k. botanischen Hofcabinete ernannt.

Am 2. August 1885 starb Dr. Max Sagemehl, erster Assistent am anatomischen Institut zu Amsterdam.

Dr. med. Emil Zsigmondy aus Wien, ungeachtet seines jugendlichen Alters von erst 24 Jahren einer der tüchtigsten und erprobtesten unter den österreichischen Touristen und ein genauer Kenner der Hochalpen, ist am 6. August 1885 bei Ersteigung des 3987 m hohen Pic de la Meye in den Dauphinéer Alpen durch Sturz auf einem Gletscher verunglückt. Erst vor wenigen Wochen hatte er ein Werk „Die Gefahren der Alpen. Praktische Winke für Bergsteiger“ (Leipzig 1885) herausgegeben.

Am 6. August 1885 starb in Herrnhut einer der ältesten homöopathischen Aerzte und Schriftsteller Deutschlands, Dr. Rückert, im 85. Lebensjahre.

Am 9. August 1885 starb zu Asheville, N. C., Professor W. C. Kerr, achtzehn Jahre lang Staats-Geolog für North-Carolina.

Am 11. August 1885 starb zu Newark im Staate Neujersey Dr. Fridolin Jll, Arzt von Ruf, 1848 an dem Aufstande in Baden betheiligt und deswegen nach Amerika ausgewandert, in Newark einer der Gründer des deutschen Hospitals, des St.-Peter-Waisenhauses etc., 1821 zu Ueberlingen geboren.

Am 13. August 1885 starb in Rom Dr. Carlo Maggiorani, Professor der Medicin an der Universität daselbst, Mitglied der Accademia dei Lincei, im Alter von 85 Jahren.

Am 16. August 1885 starb in London John Thoms, englischer Alterthumsforscher und Redacteur der von ihm gegründeten Zeitschrift „Notes and Queries", 82 Jahre alt.

Am 26. August 1885 starb zu Budapest der ehemalige Professor und Rector der dortigen Universität Dr. med. Alexander Nékám, 59 Jahre alt.

Am 27. August 1885 ist in Berlin Professor Dr. Paul Starcke, dirigirender Arzt an der Charité und Lehrer an der Kriegsakademie, bekannt durch seine Thätigkeit auf dem Gebiete der Chirurgie, des Militär-Sanitätswesens und der öffentlichen Gesundheitspflege, kurz nach seiner Ernennung zum Generalarzt gestorben. Starcke war Mitarbeiter der Berliner Med. Wochenschrift.

Am 27. August 1885 starb zu Corbeil Jean Henry Magne, geboren am 15. Juli 1804 zu Sauveterre (Aveyron), Mitglied der Pariser Akademie seit 1863; Verfasser von „Principes d'hygiène vétérinaire" 1842—44; „Traité d'hygiène vétérinaire" 1843—47; „Mémoire sur le choix des vaches laitières" 1850—53.

Am 27. August 1885 starb Lieutenant L. Brault, von der französischen Flotte, dem der meteorologische Dienst bei dem „Depôt des Cartes et Plans" in Paris übertragen war. Er war der Verfasser verschiedener wichtiger meteorologischer Werke, von denen wir hervorheben „Ueber die Circulation der Atmosphäre auf dem Nord-Atlantischen Ocean" und „Versuch über Astronomie und nautische Meteorologie". Das wichtigste war die Herstellung und Veröffentlichung der „Windkarten für den Atlantischen, Indischen und Stillen Ocean", die er 1869 begann und 1880 beendete. Das Werk bestand aus 16 Karten. Weitere meteorologische Beobachtungen und Karten, die monatlich erscheinen sollten, waren von ihm geplant.

Am 29. August 1885 starb in Stockholm Dr. H. Holmgreen, Professor der Mathematik und theoretischen Mechanik an der technischen Hochschule daselbst, 62 Jahre alt.

In der Nacht vom 29. auf den 30. August 1885 starb in Berlin Dr. med. Paul Albrecht Börner, Oberstabsarzt, Herausgeber der „Deutschen Med. Wochenschrift" und des „Reichs-Medicinal-Kalenders". Neben grösseren Arbeiten in der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, publicirte Börner den „Hygienischen Führer durch Berlin" im Auftrage der städtischen Behörden (1883), und edirte zuletzt ein „Deutsches Wochenblatt für Gesundheitspflege und Rettungswesen". Börner war am 25. Mai 1829 zu Jacobshagen in Pommern geboren.

Am 30. August 1885 starb in München Ober-Medicinalrath Dr. Carl Wibmer, Nestor der Münchener Aerzte und Gründer der dortigen Krippenvereine, um die medicinische Topographie und Ethnographie Münchens verdient, 82 Jahre alt.

Am 1. September 1885 starb in Braunschweig Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Carl Wilhelm Ferdinand Uhde, M. A. N. (vergl. p. 149), Vorstand der chirurgischen Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses daselbst, geboren am 21. August 1813 zu Hohegeis im Harz.

Am 2. September 1885 starb zu Casale Monteferrato in Piemont Professor Joseph Anton Ottavi, ein auf landwirthschaftlichem Gebiete hervorragender Schriftsteller, der die landwirthschaftlichen Schulen in Ajaccio und Casale geleitet hat und auch das Agriculturblatt „Coltivatore" herausgab, 68 Jahre alt.

Am 5. September 1885 starb in Saint-Quen der bekannte Luftschiffer Godard.

Am 6. September 1885 starb in Jena der grossherzoglich sächsische Hofgärtner Heinrich Maurer, bekannt durch seine Beerenobstculturen und schriftstellerische Thätigkeit auf diesem Gebiete.

Am 8. September 1885 starb in Steinbühl bei Nürnberg Friedrich Wilhelm Heyne, Miterfinder des sogenannten Nürnberger Ultramarins, 71 Jahre alt.

Am 9. September 1885 starb Ludger Jules Joseph Lunier, Generalinspector des Irren- und Gefängnisswesens, geboren 1822 in der Nähe von Blois (Loire-et-Cher). Er ist Verfasser von „Recherches sur les déformations du crâne" 1849—69; „Mémoires sur le goitre et le crétinisme" 1868; „L'influence de l'alcoolisme sur la folie et le suicide" 1872—74. Seit 1867 war er Chef-Redacteur der „Annales medico-psychologiques" und seit 1883 Mitglied der Pariser Akademie.

Am 10. September 1885 starb zu London im Alter von 76 Jahren William Augustus Guy, Professor der Hygiene und gerichtlichen Medicin in King's Hospital, Verfasser von „Principles of forensic medicine" und „Public Health". Zahlreiche Aufsätze finden sich noch im Journal of the Statistical Society; auch veranstaltete er eine neue Ausgabe von Rob. Hooper's „Physician's vademecum" (1857).

Am 11. September 1885 starb in Hamburg Carl Friedrich Eduard Otto, lange Jahre Vorsteher des botanischen Gartens zu Hamburg und Herausgeber der Hamburger Garten- und Blumen-Zeitung.

In der Nacht vom 11. auf den 12. September 1885 starb in Berlin Generallieutenant z. D. Johann Jakob Baeyer, geboren am 5. November 1794 zu Müggelsheim bei Köpenick. Derselbe war langjähriger Leiter des geodätischen Instituts und zugleich Senior der europäischen Gradmessung.

Am 13. September 1885 starb der Geheime Medicinalrath Dr. Haeser, Professor der Encyclopädie und Methodologie der Medicin an der Universität zu Breslau, geboren am 15. October 1811 in Rom. 1834 schrieb er in Jena seine Dissertation „De influentia epidemica" und habilitirte sich 1836 daselbst. 1839 bis 1841 veröffentlichte er „Historisch-pathologische Untersuchungen. Als Beiträge zur Geschichte der Volkskrankheiten" (2 Bde.), begann 1840 die Herausgabe des „Archiv für die gesammte Medicin" und stellte eine „Bibliotheca epidemiographica, sive catalogus librorum conscriptorum" (Jena 1843, 2. edit. Greifswald 1862) zusammen. Sein Hauptwerk „Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der Volkskrankheiten (Jena 1845) erschien in mehreren neuen Bearbeitungen (2. Aufl., 2 Bde., 1853, 59, 65; 2. Abdruck 1867; 3. Aufl., 3 Bde., 1875, 82). Ausserdem verfasste er einen „Grundriss der Geschichte der Medicin" (Jena 1884). Im Jahre 1849 wurde er als Professor ord. nach Greifswald berufen und siedelte 1862 von da nach Breslau über.

Am 13. September 1885 starb zu Budapest Ludwig Bodoky, Ministerialrath im ungarischen Communicationsministerium, Leiter des Wasserbaudepartements.

Am 19. September 1885 starb zu Chemnitz Regierungsrath Dr. Wunder, Director der technischen Staatslehranstalten daselbst.

Am 22. September 1885 starb zu München der Oberarzt und Privatdocent der Medicin Dr. Franz Schwenninger, 41 Jahre alt.

Am 28. September 1885 starb zu Harzburg Professor Karl Siemens, früher an der landwirthschaftlichen Akademie in Hohenheim, Württemberg, ein um die Entwickelung der landwirthschaftlichen Technik hochverdienter Mann. Vor etwa vier Jahren nahm Professor Siemens seinen Abschied und lebte seitdem zumeist in Charlottenburg.

Am 28. September 1885 starb zu Naumburg a. S. der Lehrer emer. Karl August Ferdinand Bornhak im Alter von 73 Jahren. Sein Lehrbuch der Geographie hat verschiedene Auflagen erlebt.

Regnier, Director des botanischen Gartens in Saigon, Cochinchina, ist auf einer Excursion durch die Provinz Pursat mit seinem Gefolge von den Eingeborenen ermordet worden.

In Athen starb in hohem Alter der Professor der Chemie Xaver Landerer, welcher seiner Zeit unter König Otto nach Griechenland einwanderte und zuerst die Hofapotheke leitete, später aber, als die Universität errichtet wurde, die Professur der Chemie übernahm.

Jean Baptista Soresina starb im Alter von 82 Jahren. Er gründete 1866 ein Journal für venerische Krankheiten und 1869 eine italienische Revue für Medicin, Chirurgie und Therapie, die mit den Annali Universali des Professors A. Corradi verschmolzen wurde.

Dr. Camille Maissonneuve, Director des Marine-Krankenhauses und Präsident der Geographischen Gesellschaft in Rochefort, ist daselbst gestorben.

Der italienische Marine-Officier Eugen Parent, einer der Theilnehmer der dritten schwedischen Nordpolexpedition nach Spitzbergen, zuletzt Commandant der italienischen Torpedo-Flotille im Rothen Meere, ist in Massaua gestorben.

M. de Valbezen, vormals General-Consul in Calcutta, Verfasser eines Werkes über „Indien und die Engländer", ist gestorben.

Adolf Wilhelm Ekelund, seit 1839 Professor der Physik an der Universität Lund, geboren am 16. November 1796 zu Wexiö, Småland, ist gestorben. Er hat ein Lehrbuch der Mechanik (1838) herausgegeben.

N. W. Posthumus, Director der höheren Bürgerschule in Amsterdam, starb im 57. Lebensjahre. Er war Mitbegründer der Holländischen Geographischen Gesellschaft und seit der Gründung auch deren Secretär. Er schrieb für das „Journal" der Gesellschaft, sowie für „Tijdschrift Aardrijkskundig Genootschap".

Die Afrikaforscher Marquis Buonfanti und Casman, Vorsteher der Aequator-Station, sind am oberen Congo gestorben.

In Dorpat starb der Astronom Thomas Clausen im 84. Lebensjahre. Er war am 16. Januar 1801 zu Nübel geboren. 1824 bis 1827 arbeitete er als Assistent an der Altonaer Sternwarte und war dann bis 1840 Gehülfe in dem berühmten optischen Institut von Utzschneider in München. 1842 wurde er als Observator und interimistischer Director an die Sternwarte in Dorpat berufen und daselbst 1865 auch Professor der Astronomie in Nachfolge des berühmten Mädler. Er trat 1872 in den Ruhestand.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die „American Ornithologists' Union" wird ihr nächstes Meeting am 17. November 1885 in New York eröffnen.

Der internationale Congress für Climatologie und Hydrologie ist wegen der im October 1885 in Frankreich stattfindenden Wahlen auf den 1. October 1886 verschoben worden (vergl. p. 116).

Der Congress der russischen Naturforscher und Aerzte, welcher in Charkow stattfinden sollte, wird erst im August 1886 abgehalten werden.

Unser Baumkatalog,

enthaltend das **grösste Gehölzsortiment der Welt, steht zu Diensten.** Wir **kaufen jede uns fehlende Gehölzform** und erbitten **Kataloge.**

Baumschulen Zoeschen bei Merseburg.

Abgeschlossen den 30. September 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 19—20. October 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885. — Johannes Roeper Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft. — Berichtigung. — Die 2. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2518. Am 26. October 1885: Herr k. k. Hofrath Dr. **Theodor Ritter von Oppolzer,** Professor für theoretische Astronomie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2519. Am 28. October 1885: Herr Dr. **Heinrich Friedrich Ludwig Matthiessen,** Professor der Physik an der Universität in Rostock. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2520. Am 30. October 1885: Herr Dr. **Albert von Brunn,** Professor der Anatomie an der Universität in Rostock. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2521. Am 30. October 1885: Herr Dr. **Franz Eilhard Schulze,** Professor der Zoologie an der Universität und Director des Zoologischen Instituts in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2522. Am 31. October 1885: Herr Dr. **Ludwig Barth Ritter von Barthenau,** Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des I. chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Gestorbene Mitglieder:

Im Januar 1882 zu Batavia: Herr Dr. med. **Friedrich August Carl Waitz,** praktischer Arzt in Batavia. Aufgenommen den 3. August 1835; cogn. Cristoval da Costa.

Am 16. October 1885 zu Potsdam: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Benjamin Adolph Moritz Sadebeck,** Professor und Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin. Aufgenommen den 15. August 1853; cogn. Gauss.

Am 24. October 1885 zu Wien: Herr Wirklicher Geheimer Rath **Leopold Friedrich Freiherr von Hofmann** in Wien. Aufgenommen den 28. December 1878.

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
October 4. 1885.	Von Hrn.	Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 5. „	„ „	Professor Dr. A. Penck in Wien Eintrittsgeld	30	—
„ „ „		Von Demselben Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	13	—
„ 6. „	Von Hrn.	Prof. Dr. M. Ritter v. Vintschgau in Innsbruck Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 26. „	„ „	Hofrath Professor Dr. Th. Ritter v. Oppolzer in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 28. „	„ „	Professor Dr. L. Matthiessen in Rostock Eintrittsgeld	30	—
„ 30. „	„ „	Prof. Dr. A. v. Brunn in Rostock Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„ „ „	„ „	Prof. Dr. F. Schulze in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ 31. „	„ „	Professor Dr. L. Barth Ritter von Barthenau in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	91	06

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885.*)

Das soeben abgelaufene Verwaltungsjahr kann sich bezüglich der Stärke des Zuwachses mit jedem der früheren messen. Wo einzelne Zahlen dieses Jahres hinter denen früherer zurückbleiben, ist dies in der Regel die nothwendige Folge der schnellen Ausdehnung, welche die Bibliothek in der letzten Zeit genommen hat. So beläuft sich die Zahl der Gesellschaften, mit denen ein Tauschverkehr neu angeknüpft wurde, auf 21, wozu noch 3 neue Zeitschriften treten, während die Berichte für die Jahre 1882/83 und 1883/84 deren 42 resp. 30 aufwiesen. Es ist dies natürlich, da die Zahl der in Betracht kommenden Gesellschaften sich mit der Ausbreitung unseres Tauschverkehrs immer mehr verringert. Die Namen dieser neu eingetretenen Vereine nebst den von ihnen gelieferten Publicationen sind folgende:

Deutschland.

Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Verhandlungen. Bd. VII—XII. Berlin 1880—85. 8°.

Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen. Bd. I, II. Frankfurt a. O. 1884, 85. 8°.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg. Bericht I. Jahresbericht II, IV—XIII. Lüneburg 1852—64. 8° u. 4°. — Jahreshefte 2—9. Lüneburg 1868—84. 8°.

Münster. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst. Jahresbericht I, III—V, VII—XII. Münster 1873—84. 8°.

Osnabrück. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht I, II, III, V, VI. Osnabrück 1872—85. 8°.

Grossbritannien und Irland.

Edinburgh. Royal physical Society. Proceedings. Vol. VIII, 1 — Session 1883/84. Edinburgh 1884. 8°.

Glasgow. Natural history Society. Proceedings. Vol. I, 2. II—V. N. S. Vol. I, 1. Glasgow 1869—85. 8°.
— Society of field naturalists. Transactions. P. I—V. Glasgow 1873—77. 8°.

London. The (quarterly) Journal of Conchology. Vol. I—IV, 8. Leeds, London 1874—84. 8°.

Truro. Royal Institution of Cornwall. Journal. Vol. VIII. P. 2. Truro 1884. 8°.

Italien.

Genova. Società di letture e conversazioni scientifiche. Giornale. Anno IX. Fasc. 1—6 u. Suppl. I. Genova 1885. 8°.

Niederlande.

Delft. Ecole polytechnique. Annales. Livr. 1. Leide 1884. 4°.

Oesterreich-Ungarn.

Triest. Civico Museo Ferdinando-Massimiliano. Continuazione dei Cenni storiche publ. nell' anno 1869. Trieste 1874. 4°. — Atti. Vol. VII. Trieste 1884. 8°.

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 179; XVIII, p. 161, 178; XIX, p. 170, 186; XX, p. 171, 191.

Digitized by Google

Russland.

Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Notiser. Häft. 2—14. Helsingfors 1852—74. 4° u. 8°. — Meddelanden. Häft. 1—11. Helsingfors 1876—85. 8°. — Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8°.

Kiew. Kaiserliche Universität St. Wladimir. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 23, 24. Kiew 1883, 84. 8°.

Odessa. Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft. Memoiren. T. II, 2, 3. III—X, 1. Odessa 1873—85. 8°.

Riga. Naturforscher-Verein. Arbeiten. Bd. I. Rudolstadt 1847/48. 8°. — N. F. Heft 1—5. Riga 1865—73. 8°. — Korrespondenzblatt. Jg. IX—XXVII. Riga 1857—84. 8°.

Serbien.

Belgrad. Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft. Težak (Landwirth). Jg. IV—VII, XI—XV. Belgrad 1872—75, 1880—84. 4° u. 8°. und verschiedene einzelne Abhandlungen.

Afrika.

Cairo. Institut Egyptien. Bulletin. Sér. 2. Nr. 1—5. = Années 1880—84. Caire 1882—85. 8°.

Nord-Amerika.

Harrisburg. Second geological Survey of Pennsylvania. Report of progress. A. A2. AA. Ac. B. C1—4, 6. D1—3, 5. E. F. G1—7. H1—7. Harrisburg 1875—84. 8°.

Lansing. State board of agriculture of the state of Michigan. Annual report XVIII—XXII for the years 1878/79—82/83. Lansing 1880—84. 8°.

Dazu kommen 3 Zeitschriften, welche die Akademie seit diesem Jahre bezieht, und von denen sie alle vorhergehenden Bände erworben hat; es sind dies:

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsg. v. W. Dunker u. H. v. Meyer resp. W. Dunker u. K. A. Zittel. Cassel. 4°.

Nature. A wekly illustrated Journal of Science. London. 4°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udg. af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Kristiania. 8°.

Die Zahl der mit der Akademie im Tauschverkehr stehenden Gesellschaften und der gehaltenen Zeitschriften beläuft sich demnach augenblicklich auf 343.

Ihrem wiederholt ausgesprochenen Grundsatze gemäss hat es die Akademie auch in diesem Jahre nicht an Bemühungen fehlen lassen, die in älteren Reihen bestehenden Lücken nachträglich zu ergänzen. Auf unsere Bitten liessen sich wieder eine Anzahl gelehrter Gesellschaften in dankenswerthester Weise bereit finden, der Bibliothek fehlende Theile (soweit sie nicht bereits vergriffen waren) nachzuliefern, nämlich:

Deutschland.

Bamberg. Naturforschende Gesellschaft. 8. Bericht f. d. J. 1866—68. Bamberg 1868. 8°.

Hamburg. Deutsche Seewarte. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 18 Stationen II. Ordnung, sowie 4 Normal-Beobachtungsstationen und den Signalstellen der deutschen Seewarte für 1879—81. Jg. II—IV. Hamburg 1881—83. 4°.

München. Königl. Sternwarte. Annalen. Suppl. Bd. X. München 1871. 8°.

Frankreich.

Nancy. Société royale des Sciences, Lettres et Arts (Académie de Stanislas). Simonin. Tables alphabétiques des matières et des noms d'auteurs contenus dans les trois premières Séries des Mémoires (1750—1866). Nancy 1867. 8°.

Grossbritannien und Irland.

London. Linnean Society. Transactions. Vol. I—XII. XVI, 2. XXIV, 2. London 1791—1863. 4°.

Italien.

Florenz. Società entomologica Italiana. Bullettino. Anno I—XII. Firenze 1869—80. 8°.

Rom. Società geografica Italiana. Bolletino. Vol. III—XII u. Indice generale. Firenze e Roma 1869—78. 1882. Ser. 2. Vol. I—V. Roma 1876—80. 8°. (Vol. V. incompl.)

Niederlande.

Amsterdam. Kongl. Zoologisch Genootschap „Natura artis magistra". Jaarboekje. 1857. Amsterdam. 8°.

Schweiz.

Frauenfeld. Thurgauischer naturforschender Verein. Mittheilungen. Heft 1—4. Frauenfeld 1857—79. 8°.
Zürich. Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift. Bd. XXI, 4. XXVI—XXIX. Zürich 1876, 1881—84. 8°.

Afrika.

Bone. Académie d'Hippone. Bulletin. Nr. 1—6. Bone 1865—68. 8°.

Nord-Amerika.

San Francisco. California Academy of Sciences. Proceedings. Vol. II. 1858—62. San Francisco 1863. 8°.

Asien.

Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 39. St. 2. Batavia 1880. 4°.

Australien.

Melbourne. Observatory. Results of observations in Meteorology, terrestrial Magnetisme etc. taken at the Melbourne observatory during the year 1872. Vol. I. Melbourne. 8°.
Sydney. Linnean Society of New South Wales. Proceedings. Vol. I—VI. Sydney 1877—82. 8°.

Namentlich aber sind in diesem Jahre bedeutende Mittel aufgewandt worden, um die Ergänzung durch antiquarische Ankäufe zu beschleunigen. Es sei gestattet, die so erworbenen Schriften hier aufzuführen:

Deutschland.

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. Nova Acta T. VII. Norimbergae 1783. 4°.
Berlin. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. I—V. Berlin 1868—72. 8°.
Danzig. Naturforschende Gesellschaft. Neue Sammlung von Versuchen u. Abhandlungen. Bd. I. Danzig 1778. 4°.
Leipzig. Berg- und hüttenmännische Zeitung, begründet von C. Hartmann, jetzt herausgeg. von B. Kerl und F. Wimmer. Jg. I—XXXIX. Leipzig, Goslar 1842—80. 4°.
Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum —. Jahreshefte 1. 1865. Lüneburg. 8°.
Nürnberg. Germanisches Nationalmuseum. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. N. F. Bd. XXIII—XXV. Nürnberg 1876—78. 4°.
Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. I—VIII. Erlangen, Würzburg, 1850—57. 8°. N. F. Bd. I—XVI. Würzburg 1869—81. 8°. — Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. Bd. I—VI. Würzburg 1860—67. 8°.

Belgien.

Brüssel. Académie royale des Sciences et Belles Lettres. Mémoires couronnés. T. XII, XIII. Bruxelles 1837, 38. 4°.
Lüttich. Société royale des Sciences. Mémoires. T. XII, XIV, XV. Liége 1857, 59, 60. 8°.

Frankreich.

Paris. Académie des Sciences. Histoire de l'Académie royale des Sciences avec les Mémoires. Années 1752, 53, 56, 58—67, 69, 72. Amsterdam & Paris 1761—77. 8°. — Mémoires de l'Académie etc. T. XIII—XXV, XXVII, XXVIII. Paris 1835—60. 4°. — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie. T. I—XXIX. Paris 1835—49. 4°. T. LXVI Nr. 14 u. 24.

Grossbritannien und Irland.

Dublin. Royal Irish Academy. Transactions. Vol. I—XXIII. Dublin 1787—1858. 4°.
London. British Association for the Advancement of Science. Report. Meeting 9 (1839), 51 (1881). London 1840, 82. 8°.

Italien.

Florenz. Società entomologica Italiana. Resoconti delle adunanze per l'anno 1872, 74—77. Firenze. 8°.
— Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata. Archivio per l'Antropologia ed Etnologia. Vol. I, II. Firenze 1871, 72. 8°.
Modena. Società dei Naturalisti. Annuario. Ser. 2. Anno X—XII. 1876—78. Modena. 8°.

Digitized by

Neapel. Fauna und Flora des Golfs von Neapel, herausgeg. von der Zoologischen Station zu Neapel. Monographie II. Leipzig 1880. 4°.

Padua. Accademia delle Scienze, Lettere ed Arti. Saggi scientifici e letterarii. T. I—III. Padova 1786—94. 4°. — Memorie. 1809. 4°. — Nuovi Saggi. Vol. I, II. 1817, 25. 4°.

Rom. Società geografica Italiana. Memorie. Vol. II. P. I. Roma 1880. 8°.

Turin. Société royale. Miscellanea Taurinensia. Mélanges de philosophie et de mathématique de la Société royale de Turin. T. I—V. Augustae Taurinorum 1759—74. 4°. — Memorie della R. Accademia delle Scienze. Ser. 2. T. II, III. Torino 1840—41. 4°.

Nord-Amerika.

New Haven. The American Journal of Science and Arts. Vol. XLVI—XLIX. New Haven 1844, 45. 8°.

Philadelphia. Academy of natural Sciences. Journal. Vol. I—VII. Philadelphia 1817—27. 8°.

Durch diese Bemühungen ist es gelungen, wieder eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Serien zu complettiren; es sind dies:

Deutschland.

Bamberg. Berichte des naturforschenden Vereins (Gesellschaft). I—XII. Bamberg 1852—82. 4°.

Berlin. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. I—XVII. Berlin 1868—84. 8°.

— Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. I—XII. Berlin 1875—85. 8°.

Lüneburg. Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstenthum Lüneburg. I—IX. Lüneburg 1865—84. 8°.

München. Annalen der Königl. Sternwarte bei München. Supplementband I—XIV. München 1851—84. 8°.

Nürnberg. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. N. F. Bd. I—XXX. Nürnberg 1853—84. 4°.

Osnabrück. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins. I—VI. f. d. J. 1870—84. Osnabrück 1872—85. 8°.

Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. I—X. Erlangen, Würzburg, 1850—60. 8°. — Naturwissenschaftliche Zeitschrift. Bd. I—VI. Würzburg 1860—67. 8°. — Medicinische Zeitschrift. Bd. I—VII. Würzburg 1860—67. 8°. — Verhandlungen. N. F. Bd. I—XVIII. Würzburg 1869—84. 8°.

Belgien.

Lüttich. Mémoires de la Société royale des Sciences de Liége. T. I—XX. Liége 1843—66. N. S. T. I—X. Liége 1866—83. 8°.

Frankreich.

Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences. T. I—IC. Paris 1835—84. 4°.

Grossbritannien und Irland.

Glasgow. Transactions of the Society of field naturalists. P. I—V. Glasgow 1873—77. 8°.

London. Transactions of the Linnean Society. Vol. I—XXX. London 1791—1876. 4°. — Ser. 2. Botany. Vol. I. Zoology. Vol. I. London 1875—80. 4°.

Italien.

Florenz. Bulletino della Società entomologica Italiana. Anno I—XVI. Firenze 1868—84. 8°.

— Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. I—XIII. Firenze 1871—83. 8°.

Turin. Reale Accademia delle Scienze di Torino. Miscellanea Taurinensia. T. I—V. Augustae Taurinorum 1759—76. 4°. — Mémoires de l'Académie. T. VI—XXII. Turin 1786—1816. 4°. — Memorie della R. Accademia. T. XXIII—XL. Torino 1818—38. 4°. Ser. 2. T. I—XXXV. Torino 1839—84. 4°.

Niederlande.

Amsterdam. Jaarboekje van het Kongl. Zoologisch Genootschap „Natura artis magistra". 1852—75. Amsterdam. 8°.

Russland.

Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Notiser. Häft. 1—14. Helsingfors 1848—75. 4° u. 8°. — Meddelanden. Häft. 1—11. Helsingfors 1876—83. 8°. — Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8°.

Schweiz.

Frauenfeld. Mittheilungen des Thurgauischen naturforschenden Vereins (Gesellschaft). Heft 1—6. Frauenfeld 1857—84. 8°.

Zürich. Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft. Bd. I—XXIX. Zürich 1856—84. 8°.

Afrika.

Bone. Bulletin de l'Académie d'Hippone. Nr. 1—16. Bone 1865—81. 8°.

Nord-Amerika.

San Francisco. Proceedings of the California Academy of Sciences. Vol. I—VII. San Francisco 1863—82. 8°.

Asien.

Batavia. Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel 1—44. Batavia 1781—1884. 8° u. 4°.

Australien.

Melbourne. Results of observations in Meteorology, terrestrial Magnetisme etc. taken at the Melbourne observatory during the years 1872—84. Melbourne. 8°.

Sydney. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. I—VIII. Sydney 1877—84. 8°.

Dazu die Zeitschriften:

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsg. v. W. Dunker u. H. v. Meyer resp. W. Dunker u. K. A. Zittel. Bd. I—XX nebst General-Register. Bd. XXI—XXIV — N. F. Bd. I—IV. Bd. XXV—XXXI 3. Folge Bd. I—VII nebst zugehörigen Supplementen. Cassel 1851—85. 4°.

Berg- und hüttenmännische Zeitung, redigirt von C. Hartmann resp. B. Kerl und F. Wimmer. Jg. I—XLIII. Leipzig, Goslar 1842—84. 4°.

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. 1—XXXI. London 1869—85. 4°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udg. af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Bd. I—X. Kristiania 1876—85. 8°.

(Schluss folgt.)

Johannes Roeper.*)

Von **P. Magnus** in Berlin, M. A. N.

Johannes August Christian Roeper wurde am 25. April 1801 zu Doberan in Mecklenburg geboren. Sein Vater gehörte dem geistlichen Stande an; er war damals Pastor adjunctus und wurde später Praepositus. Der erste Unterricht wurde dem jungen Roeper im väterlichen Hause zu Theil, wo er bis zur Prima des Gymnasiums herangebildet wurde. 1815 und 1816 besuchte er die Prima im Gymnasium zu Lübeck und bezog nach dort bestandenem Examen die Universität zu Rostock, wo er am 24. April 1817, also einen Tag vor der Vollendung des sechszehnten Lebensjahres, bereits immatriculirt wurde, um sich dem Studium der Naturwissenschaften zu widmen. Hier studirte er bis zum Ende des Sommersemesters 1819 und ging dann im October 1819 nach Berlin, wo er sechs Semester verblieb. Er pflegte hier schon mit grosser Vorliebe das Studium der Pflanzenwelt und fand unter seinen Commilitonen manche gleichstrebende Gesinnungsgenossen, mit denen er viele botanische Excursionen unternahm. Unter diesen Studiengenossen ist namentlich v. Schlechtendal, der spätere Professor der Botanik in Halle a. S., hervorzuheben, mit dem er im botanischen Streben wetteiferte. Beide unternahmen oft die anstrengendsten Touren, um seltene interessante Pflanzen aufzusuchen und kennen zu lernen, und erzählte mir, dem Berliner, der Verstorbene noch im hohen Alter mit der ihn so auszeichnenden lebhaften Erinnerung von diesen Excursionen. Im October 1822 ging er nach Göttingen, wo er am 15. März 1823 zum Doctor der Medicin eximia cum laude promovirt wurde. Hier gab er 1824 seine erste Schrift heraus, der er den bescheidenen Titel gab: Enumeratio Euphorbiarum, quae in Germania et Pannonia gignuntur. Die Arbeit enthält weit mehr, als der Titel vermuthen lässt. Ausser der sorgfältigen und kritischen Untersuchung der Arten lieferte er hier vor allen Dingen eine vollständige Morphologie der Gattung Euphorbia, gestützt auf die genaue Untersuchung aller

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 42, 59.

ihrer Theile und scharfe kritische Vergleichung derselben mit denen der verwandten Pflanzenformen, sowie auch auf das Studium und den Vergleich der abweichenden Missbildungen. Durch diese Methode legte er hier in Uebereinstimmung mit Robert Brown und Jussieu unter Anderem überzeugend dar, dass die bei Euphorbia innerhalb der Hüllblätter stehenden Staubblätter und Fruchtblätter nicht eine einfache Blüthe, sondern einen zusammengesetzten Blüthenstand aus einer centralen weiblichen Blüthe und fünf dieselbe umgebenden Gruppen männlicher Blüthen bilden. Dieser vergleichenden morphologischen Betrachtung der Pflanzengestalt ist er sein ganzes Leben treu geblieben; sie bildet die feste Richtschnur seiner botanischen Untersuchungen.

Nach der Herausgabe dieses Werkes verliess er Göttingen Michaelis 1824, reiste bis 1826 in Deutschland, Frankreich, Oberitalien und der Schweiz und verweilte namentlich längere Zeit in Paris, wo er mit Humboldt, Jussieu u. A. verkehrte. Hier erwarb er auch auf Humboldt's und Jussieu's Rath das historisch so wichtige Lamarck'sche Herbarium, das jetzt mit dem übrigen bedeutenden Herbarium Roeper's, Dank der Munificenz des verstorbenen Grossherzogs von Mecklenburg Friedrich Franz II., sich im Besitze der Universität Rostock befindet und so der allgemeinen wissenschaftlichen Benützung erhalten bleibt. Im September 1826 erhielt er einen Ruf als Professor extraordinarius der Botanik nach Basel, dem er gerne Folge leistete. Schon im Februar 1829 wurde er zum ordentlichen Professor der Botanik an der medicinischen Facultät in Basel ernannt. Er blieb in Basel, bis er Ostern 1836 dem Rufe nach Rostock, zur geliebten Heimath, folgte.

In Basel entwickelte er eine reiche Thätigkeit als Forscher und Lehrer und erfreute sich regen Verkehrs und des Besuches vieler Botaniker. Unter diesen mag erwähnt werden der Besuch des Botanikers Alexander Braun, der im Mai 1827 bei Roeper in Basel weilte, und dem ein lebhafter wissenschaftlicher Verkehr mit inniger Freundschaft fürs ganze Leben folgte. Es ist schön zu lesen, mit wie lebendiger Erinnerung Alexander Braun noch am 14. März 1873 in seinem Glückwunschschreiben zu Roeper's fünfzigjährigem Doctorjubiläum dieses Besuches gedenkt.*) Mit ganz besonderer Freude erfüllte Roeper ferner, dass Robert Brown ihn mehrere Tage in Basel besuchte; und mit pietätsvollem Stolze pflegte er eine Lupe zu zeigen, die ihm Robert Brown beim Abschiede zum freundlichen Andenken übergeben hatte.

Während seiner Baseler Lehrthätigkeit veröffentlichte er namentlich allgemein morphologische Abhandlungen und Studien. So erschienen 1826 seine „Observations sur la nature des fleurs et des inflorescences" in Seringe: Mélanges botaniques ou Recueil d'observations, mémoires et notices sur la botanique. II. Nr. 5. p. 71—114 (auch als „Observationes aliquot in florum inflorescentiarumque naturam" in Linnaea I. 1826. p. 433—466); ferner „Varia botanica" in Linnaea II. 1827. p. 82—86. Im Jahre 1828 veröffentlichte er seine Auffassung der Pflanze und ihrer Theile in seiner bekannten Schrift „De organis plantarum". Die für ihre Zeit mustergültige Pflanzenphysiologie von A. P. de Candolle übertrug er ins Deutsche und gab sie mit zahlreichen Anmerkungen, in denen er seine eigenen Beobachtungen und Anschauungen niederlegte, heraus.**) Neben diesen Arbeiten allgemeinen botanischen Inhalts veröffentlichte er noch seine schöne Studie „De floribus et affinitatibus Balsaminearum" (Basel 1830; sie erschien auch später unter dem Titel „Ueber die Deutung der Blüthentheile und die Verwandtschaft der Balsamineen" in der Regensburger Flora Bd. XIX. 1836. p. 193—205 und 209—221). Er wies in dieser Arbeit das rudimentäre Auftreten der beiden in der Blüthenanlage nach vorn fallenden Kelchblätter nach (die in der aufgeblühten Blume völlig fehlen) und begründete im Gegensatze zu Jussieu, Richard, Kunth, C. A. Agardh u. A. die Auffassung der Balsaminenblüthe als aus mit einander alternirenden fünfzähligen Wirteln gebildet, welche Auffassung heute von Allen getheilt wird; auch erkannte er zuerst ihre richtige systematische Stellung bei den Gruinales. Hieran schloss sich eine lebhafte Discussion mit C. A. Agardh über die Auffassung der Blüthe und die Verwandtschaft der Balsamineen, die in der Flora 1833, 1834 und 1836 (s. oben) erschien. Kleinere botanische Mittheilungen morphologischen (Pelorien von *Chelone barbata*. Ueber Bau, Stellung und natürliche Begrenzung der Farnkräuter) und physiologischen (Geimpfte Zweige oder Bäume blühen früher, als andere) Inhalts veröffentlichte er noch 1835, im letzten Jahre seines Baseler Aufenthaltes, im ersten Bande der Berichte über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel.

Trotzdem er in Basel in vollem Maasse eine zweite Heimath gefunden hatte, folgte er doch Ostern 1836 dem an ihn herantretenden Rufe nach Rostock als Nachfolger des verstorbenen Professors der Natur-

*) Vergl. C. Mettenius: Alexander Braun's Leben nach seinem handschriftlichen Nachlass. Berlin 1882, p. 694—695.
**) Stuttgart und Tübingen 1833 und 1835.

wissenschaften Floerke. Vor seinem Abgange ernannte ihn noch die philosophische Facultät in Basel zum Doctor honoris causa der Philosophie. Da er in Rostock die Professur der beschreibenden Naturwissenschaften übernahm, so lehrte er dort zunächst Botanik und Zoologie, von denen er die letztere später speciellen Zoologen überliess. 1846 nach dem Tode des Bibliothekars Mahn wurde ihm die Stelle des ersten Bibliothekars bei der Universitätsbibliothek übertragen. In den Jahren 1842 und 1843, sowie 1862 und 1863 war er der Rector der Rostocker Universität.

Hatte er sich bisher in seinen Schriften hauptsächlich mit dem allgemeinen Studium der Pflanzenformen beschäftigt, so wandte er sich in Rostock mit besonderer Liebe dem Studium der einheimischen Pflanzenwelt zu, und darunter namentlich den Farnkräutern und Gräsern, die er wieder in seiner klassischen, tief eingehenden Weise studirte, und deren morphologisches Verständniss und Artauffassung er dadurch mächtig förderte. So veröffentlichte er 1840 ein Verzeichniss der Gräser Mecklenburgs. 1843 erschien von ihm „Zur Flora Mecklenburgs" I. Theil, in dem er eine kritische Sichtung der Arten der einheimischen Gefässkryptogamen verbunden mit einer auf den morphologischen Aufbau genau eingehenden Beschreibung gab. Im folgenden Jahre gab er als Rectoratsprogramm den zweiten Theil von „Zur Flora Mecklenburgs" heraus, in dem er eine allgemeine genaue Morphologie der Gräser und übrigen Glumaceen (Carex), namentlich speciell des Grasährchens, auseinandersetzte, woran sich die Aufzählung der in Mecklenburg vorkommenden Gräser schliesst, die sich wieder durch scharfe Umgrenzung der Arten, sowie durch den Nachweis der hybriden Natur einiger an der Meeresküste wachsenden Formen auszeichnet. Die Belagstücke dieser wichtigen Arbeiten befinden sich, wie schon oben hervorgehoben, im Besitze der Universität Rostock. In der Botanischen Zeitung 1846 veröffentlichte er noch Nachträge und Berichtigungen „Zur Flora Mecklenburgs", in denen er ausser der Anführung der Nachträge noch lebhaft für seine morphologische Auffassung der Grasinflorescenz und Grasblüthe eintritt, dieselbe discutirt und gegen abweichende Anschauungen vertheidigt. In demselben Jahrgange trat er in einem Aufsatze „Die Stellung der Frucht ist von der Stellung des vorhergehenden Organenkreises der Blume abhängig" dem das Gegentheil behauptenden Aufsatze von G. Krause durch die grosse Fülle seiner sich auf die meisten Pflanzenfamilien erstreckenden Beobachtungen entgegen. 1848 schrieb er in der Botanischen Zeitung „Bemerkungen über die Araliaceen im Allgemeinen und Gastonia insbesondere", ebenfalls hauptsächlich morphologischen Inhalts. 1849 erschien von ihm in der Botanischen Zeitung eine Abhandlung über den Blüthenstand einiger Ranunculaceen. 1850 veröffentlichte er im Berichte der 27. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Greifswald wieder Beiträge zur Mecklenburger Flora. 1851—1859 erschienen von ihm eine Reihe von Aufsätzen in der Botanischen Zeitung, die sich eingehend mit den morphologischen Verhältnissen, namentlich der einheimischen Pflanzenwelt, beschäftigen.*) Unter diesen verdient vor allen Dingen die schöne Studie „Zur Systematik und Naturgeschichte der Ophioglosseae" (Botan. Zeitung 1859) hervorgehoben zu werden, die unsere Kenntniss dieser interessanten Farnfamilie so sehr förderte. 1860 gab er als Festschrift zum 400jährigen Bestehen der Hochschule seines geliebten Basel seine Streitschrift „Vorgefasste botanische Meinungen" heraus. Mit der aus seinen eigenen Forschungen hervorgegangenen festen Ueberzeugung und mit sarkastischer Schärfe bekämpft er in dieser Schrift, dass J. G. Agardh allzu einseitig die Richtung des ovulums zur Beurtheilung systematischer Verwandtschaft verwerthete, und dass J. B. Payer allzu kühn aus der Entwickelungsgeschichte die morphologische Natur der Blüthe (z. B. bei den Euphorbiaceen) erklären wollte. Diese Schrift hat wesentlich dazu beigetragen, dass in Deutschland der Werth der Vergleichung zur Beurtheilung morphologischer Verhältnisse, oder besser gesagt, die aus der Vergleichung sich aufbauende morphologische Betrachtung der Pflanze stets ihre Anhänger behielt.

Wenn er von 1860 ab weniger publicirte, so behielt er doch dasselbe rege Interesse für die Botanik bei, wie seine späteren Veröffentlichungen lebendig bezeugen. Auf der Naturforscherversammlung in Rostock im September 1871 nahm er lebhaft an allem in der botanischen Section Erörterten Theil und sprach selbst über morphologische Abweichungen an Limnanthes und Lolium. 1872 gab er als Jubelschrift zum fünfzigjährigen Doctorjubiläum seines Freundes Ober-Medicinalraths Dr. Carl Strempel eine kleine Schrift „Botanische Thesen" heraus, in der er in 45 Thesen die wissenschaftlichen Ueberzeugungen, zu denen er im Laufe seines Lebens gelangt ist, ausspricht. Aus ähnlichem Anlasse erschien von ihm 1873 zum fünfundzwanzigjährigen Doctorjubiläum seines Freundes Ober-Medicinalraths Professors Dr. Th. Thierfelder die Schrift „Der Taumellolch

*) Dieselben sind ausser den im Texte genannten: Zur Flora Deutschlands 1851. p. 889—891; Abnorme Normalgestaltungen 1852. p. 185—190; Normales und Abnormes 1852. p. 425—434, 441—448 und 457—464; Mittheilungen botanischen Inhalts 1856. p. 481—485; Hybriditätserscheinungen 1859. p. 309—310.

(*Lolium temulentum* L.) in Bezug auf Ektopie, gewohnheitliche Atrophie und aussergewöhnliche normanstrebende Hypertrophie", in der er mit minutiösester Genauigkeit alle die Gestaltungen, in denen die für gewöhnlich gänzlich abortirende untere gluma von *Lolium temulentum* L. anomaler Weise auftritt, beschreibt und diese verschiedenen Gestaltungen eingehend vom allgemein morphologischen Standpunkte aus betrachtet und beleuchtet.

Eine kurze Notiz über *Hepatica angulosa* Lam. veröffentlichte er noch 1883 in Magyar Növénytani Lapok, VII. Jahrgang, p. 150—151, in der er aus dem Lamarck'schen Herbarium nachweist, dass die Aufstellung der *Hepatica angulosa* auf einer falschen Combination von Lamarck beruht.

Mit dieser hier kurz skizzirten wissenschaftlich forschenden Thätigkeit ging eine rege Wirksamkeit als Lehrer Hand in Hand. Mit gewissenhafter Pflichttreue und rastlosem Eifer führte er seine Schüler in die Botanik ein und liess es sich angelegen sein, sie in den Vorlesungen und Excursionen die heimische Pflanzenwelt in Art und Wesen kennen zu lehren. Und nicht nur in den officiellen Lehrstunden übte er durch seinen Unterricht seinen anregenden Einfluss aus, sondern er war auch immer bemüht, botanische Bestrebungen überall durch Rath und That zu fördern. Unter seinen zahlreichen Schülern mögen hier genannt sein Professor Dr. Joh. Reinke, jetzt in Kiel, Dr. C. Fisch, jetzt in Erlangen, Marine-Arzt Dr. E. H. L. Krause, die sämmtlich schon als Gymnasiasten von ihm Anregung und Förderung erfuhren, Apotheker Horn in Waren u. s. w. Daneben wirkte er äusserst anregend im Verkehr und wusste stets das Interesse für Wissenschaft zu beleben.

An ehrender Anerkennung von vielen Seiten hat es ihm nicht gefehlt. Der jüngere Jussieu widmete ihm 1825 die Gattung Roepera aus der Familie der Zygophylleae (Mémoires du Muséum. XII. p. 454 A. 15), während die von Sprengel 1826 (Syst. III. p. 13. 147, Nr. 2472) benannte Gattung Roeperia aus der Familie der von ihm so eifrig studirten Euphorbiaceen mit der von A. Jussieu 1824 aufgestellten Gattung Ricinocarpus zusammenfällt. Am 3. August 1833 wurde er Mitglied unserer Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher und erhielt nach damaligem Gebrauche den Beinamen Lachenalius. Auch viele andere wissenschaftliche Gesellschaften in Frankreich, der Schweiz, England, Schweden und Deutschland ernannten ihn zum Ehrenmitgliede oder correspondirenden Mitgliede. Der ehrenden Auszeichnung, die ihm Basel bei seinem Weggange erwies, wurde schon oben gedacht. 1873 ernannte ihn die jüngst gegründete naturwissenschaftliche Facultät in Tübingen zum Doctor scientiarum naturalium honoris causa. Zu seinem Doctorjubiläum am 15. März 1873 verlieh ihm der Grossherzog von Mecklenburg das Ritterkreuz der wendischen Krone.

Er erfreute sich im Allgemeinen einer rüstigen und kräftigen Gesundheit, die ihm gestattete, noch im hohen Alter seine Aemter als Lehrer und Bibliothekar schaffensfreudig voll auszufüllen, bis ihn am 19. Juni 1880 in Rostock der erste Schlaganfall traf, als er eben vom Museum kam, eine Droschke für seine Excursion bestellt hatte und vorher noch zur Bibliothek wollte.

Wenn er auch danach nicht mehr den Anforderungen seiner Aemter in ganzem Umfange Genüge leisten konnte und sie nach kurzer Zeit dem Nachfolger überlassen musste, so behielt er doch trotzdem stets dieselbe Frische und Regsamkeit des Geistes, dasselbe Interesse an der Wissenschaft bis zu seinem letzten Augenblicke.

Am 17. März 1885 starb er im fast vollendeten 84. Lebensjahre inmitten der Seinen, geliebt von seinen Mitbürgern, hochgeachtet von seinen Collegen. Unvergänglich bleibt sein Name in der Geschichte der Botanik, wo er einen so hervorragenden Platz in der Begründung und dem Ausbau der Morphologie der Pflanze einnimmt.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885. Fortsetzung.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 5. Berlin 1885. 4°. — Börgen, C.: Theorie der Lamont'schen Instrumente zur Beobachtung der Variationen des Erdmagnetismus unter der Voraussetzung, dass die Deflectoren einen beliebigen Winkel mit der Nadel bilden und dass sie ausserdem unter dem Einflusse störender magnetischer Massen stehen. p. 249—260. — Vermessungen S. M. Kr. „Albatros", Kommandant Korv. Kapt. Pluddemann, an der Westküste Patagoniens. Neue Passage zwischen dem Golf von Trinidad und Golf von Peñas. p. 261—267. — Wodrig: Gezeiten- und Strömungsbeobachtungen in der Chinesischen und Japanischen See. p. 267—276. — Rottok: Tafel zur Verbesserung der Länge oder des Stundenwinkels für eine Aenderung der Breite und ähnliche Hülfstafeln. p. 277—283. — Orkanartiger Sturm im Indischen Ocean vom 11. bis 13. Dezember 1883. p. 283—287. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Februar 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 306—308.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 19—22. Berlin 1885. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. Bd. IV.) Hft. 1. Halle a. S. 1885. 8⁰. — Schmidt, M.: Beiträge zur Kenntniss des Rückenmarkes der Amphibien. p. 1—45. — Kramer, P.: Ueber *Halarachne Halichoeri*, Allm. p. 46—74. — Schubring, G.: Kalendarisches. p. 75—96.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 4. Jena 1885. 8⁰. — Montgomery, E.: Ueber das Protoplasma einiger „Elementar-Organismen". p. 677—712. — Ruschhaupt, G.: Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der monocystiden Gregarinen aus dem Testiculus des *Lumbricus agricola*. p. 713—750. — Walter, A.: Beiträge zur Morphologie der Schmetterlinge. p. 751—807. — Leubuscher, G.: Studien über Resorption seitens des Darmkanales. p. 808—867. — Marshall, M.: Bemerkungen über die Coelenteratennatur der Spongien. p. 868—880. — Gruber, A.: Berichtigung zu „Ueber nordamerikanische Papilioniden- und Nymphaliden-Raupen. p. 881.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. Abhandlungen. Bd. IX. Hft. 2. Bremen 1885. 8⁰. — Müller-Erzbach, W.: Die nach den Dichtigkeitsverhältnissen bestimmte chemische Verwandtschaft von Metallen in einigen Salzreihen. p. 81—85. — id.: Zusammenstellung der Verwandtschaftstafeln, die aus den Dichtigkeitsverhältnissen der chemisch wirksamen Stoffe abgeleitet sind. p. 86—91. — Focke, W. O.: Die nordwestdeutschen Rubus-Formen und ihre Verbreitung. p. 92—102. — Müller, Fr.: Beiträge zur oldenburgischen Flora. p. 103—113. — Focke, W. O.: Zur Flora von Bremen. (Fortsetzung.) p. 114. — Vatke, W.: Reliquiae Rutenbergianae. VI. p. 115—138. — Buchenau, Fr.: *Carex punctata* Gaudin in Deutschland. p. 139—140. — Borcherding, F.: Zweiter Nachtrag zur Mollusken-Fauna der nordwestdeutschen Tiefebene. p. 141—166. — Poppe, S. A.: Die freilebenden *Copepoden* des Jadebusens. I. p. 167—206. — Michael, A. D.: Ueber einige Abschnitte in der Entwickelungsgeschichte von *Tegeocranus cepheiformis* (Nic.). p. 207—213. — Reuter, O. M.: *Sminthurus Poppei* n. sp. p. 214. — Koenike, F.: Einige neubenannte *Hydrachniden*. p. 215—223. — Focke, W. O.: Die Vegetation im Winter 1884/85. p. 224. — Buchenau, F.: Naturwissenschaftlich-geographische Literatur über das nordwestliche Deutschland. p. 225—243. — id.: Die Lage des Thurmes der Realschule beim Doventhor. p. 244. — id.: Aus den städtischen Sammlungen für Naturgeschichte und Ethnographie zu Bremen. Geschichte der botanischen Sammlungen. p. 245—256.

— 20. Jahresbericht. Für das Gesellschaftsjahr vom April 1884 bis Ende März 1885. Bremen 1885. 8⁰.

Offenbacher Verein für Naturkunde. 24. und 25. Bericht über die Thätigkeit in den Vereinsjahren vom 4. Mai 1882 bis 11. Mai 1884. Zugleich Festbericht über die am 11. Mai 1884 begangene 25-jährige Stiftungsfeier. Offenbach a. M. 1885. 8⁰. — Volger, G. H. O.: Die Entstehung der Kohlensäuerlinge. p. 97—109. — Homeyer, A. v.: Neue Brutplätze von *Fringilla linaria* (L.). p. 111—114. — Böttger, O.: Materialien zu einer herpetologischen Fauna von China. I. p. 115—170. — id.: Materialien zu einer Fauna des unteren Congo. I. p. 171—198.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 4/5. April-Mai 1885. Sondershausen. 8⁰. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 49—51. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 52—55. — Thomas, Fr.: Zur Beziehung zwischen Pilzen einerseits und Gallen sowie Gallmückenlarven andererseits. p. 55—56. — Geisenheyner, L.: *Populus pyramidalis* Rozier. p. 56—57. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 57. — Töpffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 60—62. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis. (Schluss.) p. 63—66. — Hirschberg, H.: Einige Bemerkungen über Jequirity-Samen. p. 67—68. — Woynar, J.: Flora der Umgebung von Rattenberg (Nordtirol). (Fortsetzung.) p. 68—72. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 72—73. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. (Fortsetzung.) p. 73—74.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXII. Hft. 1. 2. 1883. Brünn 1884. 8⁰.

— Bericht der meteorologischen Commission über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1882. Brünn 1884. 8⁰.

— **Makowsky, A.** und **Rzehak, A.**: Geologische Karte der Umgebung von Brünn. Folio. Dazu: Kurze Erläuterung. 8⁰.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XV. Hft. 3—5. Budapest 1885. 8⁰. — Szabó, J. v.: Pharmakosiderit und Urvölgyit von einer neuen Fundstelle. p. 193—199. — id.: Ueber die namhafteren Fluorit-Vorkommen Ungarns. p. 199—201. — Schafarzik, F.: Statistik der Erdbeben in Ungarn im Jahre 1884. p. 202—215.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3^me Série. Tom. XIX. Nr. 4. 5. Bruxelles 1885. 8⁰. — Lahousse: Recherches histologiques sur la genèse des ganglions et des nerfs spinaux. p. 283—311. — Charon, E.: Cas de tabes spasmodique, observé chez un enfant de trois ans. p. 312—322.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. X. 1882—83 et Tables générales des Tomes I à X. Liége 1882—1883. 8⁰.

— Catalogue des ouvrages de géologie, de minéralogie et de paléontologie ainsi que des cartes géologiques qui se trouvent dans les principales bibliothèques de Belgique par G. Dewalque. Liége 1884. 8⁰.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXVIII u. XXIX. Pt. 1. Bruxelles 1884—1885. 8⁰.

Société royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XVIII. (3^me Série. Tom. III.) Année 1883. Bruxelles 1884. 8⁰.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XII. Août-Décembre 1883 u. Tom. XIII. Janvier-Décembre 1884. Bruxelles 1883—84. 8⁰.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. I, II. January-June 1877. London 1884—85. 4⁰.

— Monthly Weather Report for February 1885. London 1885. 4⁰.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 6—9. London 1885. 4⁰.

— Hourly Readings. 1882. Pt. IV. October to December. London 1885. 4⁰.

— Meteorological Observations at the stations of the second ordre for the year 1880. London 1885. 4⁰.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 2. Nr. 162. London 1885. 8⁰. — Gardner, J. S.: The tertiary basaltic formation in Iceland. p. 93—101. — Mellard Reade, T.: The drift-

deposits of Colwyn bay. p. 102—107. — Vine, G. R.: Notes on species of *Phyllopora* and *Thamniscus* from the lower silurian rocks near Welshpool, Wales. p. 108—113 — Jukes-Browne, A. J.: The boulder-clays of Lincolnshire. Their geographical range and relative age. p. 114—131. — Teall, J. J. H.: The metamorphosis of dolerite into hornblende-schist. p. 133—144. — Morgan, C. L.: On the S. W. extension of the Clifton fault. p. 146—151. — Rutley, F.: On fulgurite from Mont Blanc, with a note on the Bouteillenstein, or Pseudochrysolite of Moldauthein, in Bohemia. p. 152—156. — id.: On brecciated portido-rosso antico. p. 157—161. — Cole, G. A. J.: On hollow spherulites and their occurrence in ancient British lavas. p. 162—168. — Tomes, R. F.: On some new or imperfectly known Madreporaria from the great oolite of the counties of Oxford, Gloucester and Somerset. p. 170—190. — Hutton, F. W.: Sketch of the geology of New Zealand. p. 191 - 220. — Callaway, C.: On the granitic and schistose rocks of Northern Donegal. p. 221—241. — Dawkins, W. B.: On a skull of *Ovibos moschatus* from the sea-bottom. p. 242—244.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 271. London 1885. 8°. — James, J. W.: Derivatives of taurine. Pt. I. (Continued.) p. 373—375. — Shenstone, W. A.: A crystalline tricupric sulphate. p. 375—377. — Miers, H. A.: Crystallography of $Cu\,SO_4$, $2\,Cu\,H_2\,O_2$. (Supplement to XLI.) p. 377—378 — Shenstone, W. A.: A modified Bunsen burner. p. 378—379. — Lawes, J. B. and Gilbert, J. H.: On some points in the composition of soils; with results illustrating the sources of the fertility of manitoba prairie soils. p. 380—422. — Webster, Ch. S. S.: The chlorination of phloroglucol. p. 423—426. — Meyer, L. and Seubert, K.: On the unit adopted for the atomic weights. p. 426—433. — iid.: The atomic weight of silver and Prout's hypothesis. p. 434—438. — Divers, E. and Shimosé, M.: A new and simple method for the quantitative separation of tellurium from selenium. p. 439—441. — Divers, E. and Shimidzu, T.: Reactions of selenious acid with hydrogen sulphide, and of sulphurous acid with hydrogen selenide. p. 441—444.

Royal microscopical Society in London. Ser. II. Vol. V. Pt. 3. London 1885. 8°. — Michael, A. D.: New British *Oribatidae*. p. 385—397. — Cox, J. D.: Structure of the Diatom shell. Siliceous films too thin to show a broken edge. p. 398—405. — Wethered, E.: On the structure and origin of carboniferous coal seams. p. 406—420. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 421—567.

Cambridge philosophical Society. Transactions. Vol. XIV. Pt. 1. Cambridge 1885. 4°. — Hill, J. M.: On some general equations which include the equations of hydrodynamics. p. 1—29. — Shaw, W. N.: On the measurement of temperature by water-vapour pressure. p. 30—44. — Leahy, A. H.: On the pulsations of spheres in an elastic medium. p. 45—62. — Spurge, C.: On the curves of constant intensity of homogenous polarized light seen in a uniaxal crystal cut at right angles to the optic axis. p. 63—69.

— Proceedings. Vol. V. Pt. 1—3. Cambridge 1884—85. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die XVI. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1885.

Nach einer glänzenden Vorfeier im Garten des Museums am Abend des 5. August eröffnete der Vorsitzende des Vereins, Geh. Rath Schaaffhausen, am 6. August um 9 Uhr Vormittags im grossen Saale der Museumsgesellschaft die Verhandlungen unter zahlreicher Theilnahme von Herren und Damen. Er schilderte die Bedeutung und die Aufgaben der anthropologischen Wissenschaft und die Erfolge, welche sie aufzuweisen hat. Die ganze Geschichte zeige uns einen Kampf des Alten mit dem Neuen, der mit wechselndem Glücke gefochten werde und wohl zu einem Waffenstillstande führe, aber nie endgültig entschieden werde. Auch in der Wissenschaft gebe es conservative und revolutionäre Geister. In der Naturforschung, die so viele überraschende Entdeckungen aufweise, sollte es eigentlich keine Opposition gegen das Neue geben, weil sie immer Neues lehre und weil sie nur die Thatsachen reden lasse. Aber es sei nicht leicht, eine Thatsache als unbezweifelt festzustellen. Die Thatsachen beruhten auf Beobachtungen und diese schlössen den Irrthum nicht aus. Aber auch, wenn man sich über die Thatsachen geeinigt habe, könne es eine Verschiedenheit der Erklärung geben. Die einzelne Thatsache sei noch keine Wissenschaft, erst aus der Zusammenstellung vieler durch unser Denken werde eine wissenschaftliche Wahrheit, ein Naturgesetz gefunden. Das Denken, sagte der Redner, ist eine höhere Thätigkeit des Geistes als das blosse Beobachten und der Mangel an Uebereinstimmung der wissenschaftlichen Ansichten beruht viel mehr auf Fehlern des Denkens, als auf einem Widerspruch der Beobachtungen. Auch ereigne es sich, dass eine mit Beifall aufgenommene grosse Entdeckung plötzlich wieder in Frage gestellt werde und aufs Neue bewiesen werden müsse, dann koste es oft einen grösseren Aufwand von Geisteskraft, die Wahrheit zu vertheidigen, als der war, womit sie anfänglich aufgestellt wurde. Die anthropologische Forschung umfasse folgende Untersuchungen. Zuerst betrachte sie das Verhältniss des Menschen zur Natur. Wenn man denselben den Herrn der Welt nenne, homo inermis rex, so gelte dieser Titel doch nur von dem gesitteten Menschen, der durch Kenntniss der Natur seine Kraft verzehnfacht habe, während der Wilde auf kärgliche Weise sein Leben friste. Dass hier ein Bildungsfortschritt vorliege, sei wohl unbestritten. Diejenigen, welche die Wilden nur als von höherer Cultur herabgesunkene Menschen halten wollen, müssten bessere Gründe für ihre Ansicht beibringen, als bisher geschehen sei. Wohl gebe es entartete Nachkommen alter Culturvölker, aber diese seien niemals zu jener rohen und ursprünglichen Organisation zurückgekehrt, die uns die Wilden zeigen, im Gegentheil, sie behalten unverkennbare Züge früherer Cultur. Auch stehe es fest, dass die Erde, die Wohnstätte des Menschen,

Digitized by Google

sich verändert habe. Die grösste Veränderung sei aber die, dass der Mensch auf ihr erschienen sei. Ganz von selbst dränge sich die Frage auf, wann er erschienen und wie er entstanden sei. Die letztere Frage stehe nicht allein da, sie hänge mit einer allgemeineren Untersuchung zusammen, nämlich mit der, wie überhaupt die Arten der Pflanzen und Thiere geschaffen worden sind. Während doch schon verschiedene Forscher den natürlichen Ursprung des Menschen behauptet hätten, werde in der ersten Schrift von Darwin der Mensch ganz ausser Betrachtung gelassen. Dies beweise, dass von verschiedenen Seiten sich die Ueberzeugung aufgedrängt habe, die Arten seien veränderlich. Der Aufschwung der anthropologischen Studien, um den Ursprung des Menschen aufzuhellen, war aber nicht ein Ergebniss speculativen Denkens, sondern eine Folge neuer Beobachtungen. Der Fund von Menschenresten rohester Bildung aus der Vorzeit, die Erkenntniss einer tieferen Organisation im Körperbau der lebenden Wilden und die Entdeckung des Gorilla waren die Ursachen, dass man sich mit einem Eifer auf die Urgeschichte warf, als wenn die ganze Anthropologie in sie aufgehe. Besser als die Menschenreste ältester Zeit haben sich die Steinwerkzeuge seiner Hand erhalten, die in den Museen aller Länder aufgehäuft sind. Wir finden, dass die ältesten Geräthe die rohesten sind, und dass der Mensch Steine früher bearbeitete, als er Metalle schmolz. Da nun der Mensch zu Allem, was er macht, sein Gehirn gebraucht, so ist mit jener archäologischen Thatsache auch die physiologische erwiesen, dass sich sein Gehirn vervollkommnet hat. Man könne deshalb den Menschen nicht einen Dauertypus nennen, der seit der quaternären Zeit seine Organisation, seinen Schädelbau nicht geändert haben soll, in einer so langen Periode, die seine ganze Bildung von den rohesten Zuständen bis zur heutigen Cultur in sich schliesse! Marsh habe gezeigt, dass selbst die Thiere der Vorwelt seit der Tertiärzeit ein bedeutend grösseres Schädelvolumen erlangt hätten. Das sei auch für die quaternäre Zeit noch anzunehmen. Die Schwierigkeit, welche der Craniologie sich darbiete, die alten Völker mit den lebenden in eine Beziehung zu bringen, komme nur daher, dass man die Schädel für unveränderlich halte, während die Cultur sie verändere. Die Franken- und Alemannenschädel unserer Reihengräber glichen der heutigen Bevölkerung derselben Gegend nicht mehr, die Ungarn seien mongolischer Abkunft, sähen aber nicht mehr wie Tartaren aus. Die alten Skythen seien für Mongolen zu halten, wenn nun die Gothen von den Skythen stammten, so sei für einen Theil des deutschen Volkes die mongolische Herkunft anzunehmen. Wo aber die Cultur ihren Einfluss nicht geltend mache, da könne man aus der gleichen Schädelbildung die Verwandtschaft alter Völker, wie die der Gallier und Germanen, die der Makrocephalen der Krim und der alten Peruaner erkennen.

Der aus den Funden aller Länder sich ergebende Fortschritt des Menschengeschlechtes sei aber für die naturgemässe und selbstständige Entwickelung desselben zu halten. Es sei wahrscheinlicher, dass sich dieselbe in etwa 10 000 Jahren der Vorgeschichte als in 100 000 vollzogen habe. Aber dieser Fortschritt geschah nicht überall gleichmässig. Schon im Alterthume gab es bevorzugte Länder. Später wurde Europa die Pflanzstätte der Cultur für die ganze Welt. Dunkele Rassen in Afrika und Oceanien stehen noch auf der tiefsten Stufe, sie sind Kannibalen und leben in der Steinzeit. Der Redner fragt, warum sich hier auf rheinischem Boden die Cultur so frühe entwickelt habe, von hier habe sie sich nach dem Norden und dem Osten des Vaterlandes ausgebreitet. Dieselbe sei nicht eine Schöpfung des germanischen Geistes; ohne die römische Bildung, welche die Germanen hier vollständiger in sich aufgesogen hätten, als es anderswo möglich war, würde das grosse und mächtige Frankenreich nicht gegründet worden sein. Hier blühten schon im 12. und 13. Jahrhundert Kunst und Wissenschaft, Wohlstand und Handel. Wie sah es damals im Osten Deutschlands und Europa's aus? Die Preussen brachten, wie Hartknoch berichtet, bis in das 13. Jahrhundert, bis zu ihrer späten Bekehrung zum Christenthum, noch Menschenopfer, während am Rhein im 3. und 4. Jahrhundert christliche Kirchen bestanden. Um 1221 wird von den Esthen noch Menschenfresserei berichtet, bei den Sarmaten gab es Menschenopfer noch im Anfang des 17. Jahrhunderts. Durch das ganze Mittelalter bis in die Gegenwart hat sich der Ruhm einer hohen Culturentwickelung im Rheinlande erhalten. Es ist Aufgabe der Anthropologie, die der ganzen Menschheit klar zu stellen, und jedem Volke sein Anrecht auf dieselbe und sein Verdienst um dieselbe zuzuerkennen. Die Wissenschaft ist gerechter als die Politik, sie muss das Recht jedes Menschen, jedes Volksstammes und jeder Rasse auf ungehinderte Entwickelung anerkennen. Gerade in unserer Zeit werden nationale Rechte mit solchem Nachdruck geltend gemacht, wie es noch nie in der Geschichte der Fall gewesen ist. Dänen und Polen klagen über die Deutschen, Deutsche über Magyaren, Italiener und Russen. Die Wissenschaft steht auf Seiten der Unterdrückten, für sie ist die Geschichte neuerer Zeit fast nichts Anderes, als die Befreiung von Fesseln, die ein Theil der menschlichen Gesellschaft dem anderen auferlegt hat. Die Fort-

schritte der Cultur werden allein durch die menschliche Geistesarbeit herbeigeführt. Das menschliche Wissen zu erweitern und zu vertiefen, daran haben alle Zeiten und alle Völker, wenn auch mit ungleichem Erfolge, gearbeitet. Es ist eine Ueberhebung, wenn ein Volk behauptet, dass es allein der Träger der Cultur sei. Unberechtigt sind die in neuester Zeit mit so viel Eifer erhobenen Ansprüche der Slaven, die als ein schon im Alterthum den Germanen in der Cultur überlegenes Volk geschildert werden, deren heutige Bildung der des westlichen Europa ebenbürtig sein soll. Der Erkenntniss vom unveräusserlichen Recht des Menschen auf freie Entwickelung hat eine vieltausendjährige Einrichtung weichen müssen, die Sclaverei. Die Anthropologie hat nie zugegeben, dass eine Rasse von Natur unfähig zu einer höheren Entwickelung sein soll. Wenn wir wilde Rassen hinschwinden sehen, so ist das kein Naturgesetz, diese Erklärung soll nur das Vernichtungswerk beschönigen, dem die Völker der Südsee wie die Indianer zum Opfer fallen. Die Regierung der Vereinigten Staaten schuldet nach dem Berichte des Superintendenten der Indianer-Schulen für 1883 den Reservationen der Indianer die Summe von 3,759,400 Dollars, die für Schulen sollten verwendet werden! Wenn wir die Mannigfaltigkeit der Rassen auf der Erde sehen, so werfen wir immer wieder die Frage auf: Stammen alle Menschen von einem Paare oder von mehreren? Wiewohl das letztere wahrscheinlicher ist, kann die Möglichkeit der Abstammung von einem Paare nicht geleugnet werden. Die niedersten Rassen sind für uns die wichtigsten, weil wir an ihnen den Abstand des Menschen vom Thiere erforschen müssen, der hier geringer gefunden wird. Ihnen gleichen aber die fossilen Reste unseres Geschlechtes. Wenn man Alles, was sich auf die Entwickelung des Menschen bezieht, auf sich beruhen lässt, so bietet der Mensch sich uns als das höchste Gebilde der Schöpfung dar, als ein Organismus, der ebenso hoch über dem thierischen steht, wie die menschliche Vernunft über der thierischen Seele. Auch auf diesem Gebiete hat unsere Wissenschaft grosse Erfolge erzielt und falsche Ansichten berichtigt, sie hat die Wunder als animalen Magnetismus beseitigt und die Visionen auf ihre natürliche Ursache zurückgeführt. Vernunft und Sprache sind ihr nicht fertige, vom Schöpfer dem Menschen verliehene Gaben, sondern Stufen der Seelenentwickelung, die er mit Anstrengung erstiegen hat, und auf denen er noch immer fortschreitet. Wir finden neue und überraschende Ergebnisse, wenn wir den Menschen im Leben der Gesellschaft von Naturgesetzen beherrscht sehen, die in das Gebiet des freien Willens einzugreifen scheinen und doch nur ein Beweis der Ordnung der Welt sind, die uns im Körperlichen wie im Geistigen entgegentritt.

Man darf zugeben, schloss der Redner, dass die auf unsere Wissenschaft verwandte Arbeit nicht vergeblich war, dass der Erfolg die Mühe lohnt. Unsere Gesellschaft kann sich rühmen, in einem Wetteifer mit anderen die Kenntniss des Menschen nach vielen Beziehungen hin gefördert und schwierige Fragen der Lösung näher gebracht zu haben. Streben wir weiter auf dem gelichteten Pfade!

Er gedenkt hierauf zweier hervorragender Mitglieder der Gesellschaft, die im Laufe des Jahres ihrem Berufe und der Wissenschaft durch den Tod entrissen worden sind. Es ist Professor Lucae und Generalconsul Dr. Nachtigal. Der Vorsitzende schildert mit kurzen Worten ihre Verdienste und ersucht die Anwesenden zum Zeichen ihrer Anerkennung und ihres ehrenden Andenkens an sie sich von den Sitzen zu erheben.

Hierauf verlas Geh. Rath Wagner ein Telegramm S. K. Hoheit des Grossherzogs von Baden, der es bedauert, an den Verhandlungen nicht theilnehmen zu können, mit Interesse denselben aber folgen werde und der Versammlung die schönsten Erfolge wünscht. Hierauf begrüsst im Namen der Staatsregierung Herr Ministerialdirector Eisenlohr die Gesellschaft, Herr Oberbürgermeister Lauter heisst sie im Namen der Stadt Karlsruhe willkommen. Der Geschäftsführer Geh. Hofrath Wagner rühmt das Entgegenkommen der Behörden, der Vereine und der Stadt für den anthropologischen Congress. Diese letztere zeige ein glückliches Vorwärtsschreiten, eine gedeihliche Entwickelung von moderner Kunst und Wissenschaft, aber ihrem Boden fehle jede Spur ältesten menschlichen Daseins. Doch werde in Stadt und Land die anthropologische Forschung gepflegt. Ein Blick auf die prähistorische Karte zeige, dass in frühester Zeit der Schwarzwald nicht bewohnt und das Rheinthal versumpft und von Wasserläufen durchzogen gewesen sei. Die Funde späterer Zeit hätten Moné, Holtzmann und Wilhelmi beschrieben. Um die somatische Anthropologie habe sich Ecker verdient gemacht. Durch die Munificenz des Grossherzogs und die Unterstützung der Regierung seien in neuerer Zeit grosse Erfolge erzielt worden. Die Museen in Constanz und in Karlsruhe seien reich an Schätzen; Ringwälle, Höhlen und Pfahlbauten seien entdeckt und zum Theil beschrieben. Die lebhafteste Thätigkeit habe sich der Untersuchung der Grabhügel zugewendet, deren nahe 800 bekannt geworden seien, die sich durch das ganze Land hinziehen. Der ältesten Zeit von etwa 1000 bis 500 v. Chr. gehören die Gräber am Bodensee an, Ecker schreibt die oft kurzen

Schädel dem rhätischen Stamme zu, die Funde tragen den Charakter des Grabfeldes von Hallstatt, wo das Eisen neben der Bronze sich findet, wie in den Nekropolen Oberitaliens. Eigenthümlich sind diesen Gräbern die gut gearbeiteten und farbig verzierten Thongefässe, die im ganzen nördlichen Baden fehlen; sie reichen nicht weiter als bis zum Kaiserstuhl, in Württemberg reichen sie bis zum Nordrand der schwäbischen Alp. Naue fand sie noch in der Nähe von München, auch in Oesterreich und Böhmen kommen sie vor. Man muss schliessen, dass ein Volksstamm, der von Osten kam, sich hier niedergelassen und die Hallstätter Cultur mitgebracht hat. Die meisten Urnenfriedhöfe Badens scheinen älter zu sein, sie gehören vielleicht der reinen Bronzezeit an. Im Pfahlbau La Tène hat man neben der Bronze eine hochentwickelte Eisenindustrie entdeckt mit barbarischen Ornamenten, die eine Nachahmung klassischer Muster zu sein scheinen. Man kann sie als eine gallische Industrie aus der Zeit vor Ankunft der Römer betrachten. In diesen Gräbern herrscht Bestattung vor. Die Gräber im Neckarhügellande stammen aus dieser Periode. Auf die römische Zeit folgt die der Völkerwanderung, der die Reihengräber angehören. Der ältesten Zeit gehören die Pfahlbauten im Bodensee an und die Funde im Löss bei Munzingen. Wagner, der Conservator der badischen Alterthümer, hat als Festgabe eine lehrreiche Schrift: Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Baden mit besonderer Berücksichtigung ihrer Thongefässe, Karlsruhe 1885, dem Congresse überreicht. Er sagt darin, wo jede schriftliche Ueberlieferung fehle, müsse man die Gegenstände selbst reden lassen und ihrem Stoffe und ihrer Gestalt das Zeugniss darüber abverlangen, wo sie her sind, und bemerkt mit Recht, dass, wenn man ganze Perioden nach einem Hauptfundort benenne, zu beachten sei, dass dieser keineswegs der einzige sei, vielleicht nicht einmal der wichtigste, dass es nur bequem sei, auf solche Weise eine bestimmte Kunstentwickelung zu bezeichnen. Jetzt las Ranke den Jahresbericht. Das Aufhissen der deutschen Flagge in überseeischen Ländern hat unseren ethnologischen Studien einen mächtigen Aufschwung gegeben. Aus allen Welttheilen laufen bei der Berliner Gesellschaft die Berichte unserer Reisenden ein. Jacobsen ist im Amurlande, Finsch in Oceanien, Ehrenreich in Brasilien, wohin ihm von der Steinen folgen wird. Die Humboldt-Stiftung hat Armring nach den Sandwich-Inseln entsandt, wohin auch Neuhaus geht. Mickluchs-Macklay will nach Sidney, Boas ist unter den Eskimo's, Zinkgraff am Congo, Belk auf dem Wege nach Angra-Pequena. Rohlfs und Buchner sind aus Ost- und Westafrika zurückgekehrt. Fremde Rassen werden uns immer häufiger in Deutschland vorgeführt, so sind Kalmükken, Singhalesen, Zulukaffern, Australier von deutschen Forschern untersucht und gemessen worden. Ueberaus zahlreich sind die neuen archäologischen und ethnologischen Werke. Er nennt: Virchow über die Schädel von Assos und Cypern; derselbe über die Pithosgräber in Kleinasien; Hellwig, das homerische Epos, erklärt durch die kleinasiatischen Funde; L. Büchner, die Besiedelung des Pontus Euxinus durch die Milesier; von Cohausen, über den römischen Grenzwall; von Tröltsch, die vorrömischen Bronzen im Rheinland; Frölich, Handbuch der Urgeschichte; Bastian, Grundzüge der Ethnologie; E. Baelz, die körperlichen Eigenschaften der Japaner; Amerika's Nordwestküste nach den Sammlungen der Königl. Museen in Berlin. Das ethnologische Museum hat Nr. IV. Alterthümer aus dem ostindischen Archipel herausgegeben. Er geht auf die Nephritfrage über und erwähnt ein zweifelhaftes Vorkommen des Jadeit in der Nähe des Neuenburger Sees. Zum Schlusse gedenkt er der in Aussicht stehenden Regierungsmaassregeln zum Schutze der alten Denkmale des Landes.

Aus dem Rechenschaftsberichte des H. Weismann sei mitgetheilt, dass die Einnahme für 1884/85 13,730 Mk., die Ausgabe 12,918 Mk. betrug; es bleiben für das nächste Jahr verfügbar: 7567 Mk. Die Zahl der Mitglieder beträgt 2250.

Nach einer Pause schildert Virchow mit Hülfe zweier grosser Karten die Ergebnisse der statistischen Untersuchung über die Farbe der Haut, der Haare und Augen der Schulkinder und sagt, dass dieselben, nach den Erhebungen in Belgien und der Schweiz, sowie in dem cisleithanischen Oesterreich für Mitteleuropa ihren vorläufigen Abschluss gefunden hätten. Diese Untersuchung umfasst 10,077,635 Schulkinder. Vor Allem kam es darauf an, den blonden und braunen Typus zu fixiren, deshalb sind zu den Blonden nur die gezählt, welche auch blaue Augen und weisse Haut zeigen. Zu den Braunen sind auch solche gerechnet, die schwarzes Haar und weisse Haut haben. Nur in Belgien sind graue Augen den Blonden zugezählt. Auf die Blonden fällt $^1/_4$, auf die braunen $^1/_6$ aller Kinder. Mehr als die Hälfte aller Schulkinder in Mitteleuropa zeigt gemischten Typus. Blonde giebt es in Deutschland 31,80 %, in Oesterreich 19,79, in der Schweiz 11,10, Braune in diesen Ländern 14,05, 23,17, 25,70 %. In Deutschland zeigt sich eine regelmässige Abnahme des blonden und Zunahme des braunen Typus von Norden nach Süden. In Norddeutschland schwankt die Zahl der Blonden zwischen 43,35 und 33,5, in Mitteldeutschland zwischen 32,5 und 25,29, in Süddeutschland zwischen 24,46

und 18,44 %, die der Braunen in Süddeutschland zwischen 25 und 19, in Mitteldeutschland zwischen 18 und 13, in Norddeutschland zwischen 12 und 7 %. Die Karte giebt Belege dafür, dass die Slaven ein mehr brünettes Volk sind, wie Oberschlesien, Posen und ein Theil von Ostpreussen zeigen, auch Böhmen und Mähren, Kärnthen und Krain verhalten sich so. Das Vorwiegen der Blonden in Mecklenburg und Pommern ist nach Virchow nur durch die starke Rückwanderung der Deutschen bei der Colonisation von Ostdeutschland zu erklären, die bekanntlich schon unter den Carolingern ihren Anfang nahm. Flamänder, Holländer und Friesen sind nach Holstein und der Altmark gekommen, Westfalen nach Mecklenburg und Pommern, Ostfranken nach Sachsen, Schlesien und Böhmen, Bayern nach Oesterreich. Charakteristisch ist die Congruenz der Farben in den besiedelten Strichen mit dem Mutterlande. Im Gebiete der Reiche, welche Ost- und Westgothen, Sueven und Longobarden, Franken und Angelsachsen im Süden und Westen errichtet haben, ist nichts rein Deutsches übrig geblieben, doch reichen Blonde bis zum Bodensee, dem Oberelsass und der Nordschweiz, im Saanethale giebt es deren sogar 28,3 %, in Glarus nur 7 % und 31 % Brünette. Hier sitzt die ursprünglich rhätische Bevölkerung. Diese Zahlen verrathen die schwäbisch-alemannische Bewegung. Die Alemannen werden als blond geschildert, wo sind sie dunkel geworden? Am meisten überrascht die Stärke der brünetten Mischung in dem bayerisch-österreichischen Donaugebiet, die schon bei Ulm beginnt. Nur auf dem linken Donauufer, in Niederösterreich bis nach Mähren und Böhmen, erscheint eine Zunahme der Blonden. Hier sassen auch zur Römerzeit anhaltend deutsche Stämme. Auf dieser Strasse machten die Nordgermanen ihre Einbrüche gegen die Donau und das römische Reich. Die steyerischen und kärnthischen Bezirke zeigen wieder eine merkliche Zunahme der Blonden. In gleichen Breiten zeigen sich die grössten Verschiedenheiten, so dass klimatische Einflüsse nichts erklären können. Für diese Farbenunterschiede ist die Erblichkeit das Bestimmende. Die Karte zeigt, dass Deutschland im Westen, Süden und Osten von brünetten Stämmen umwohnt ist. Das starke Braun der süd- und mitteldeutschen und der schweizerischen Bevölkerung schreibt Virchow ausser der verhältnissmässig begrenzten Einwirkung der Römer, Rhätier und Illyrier den Ueberresten keltischer und präkeltischer Bewohner zu. Ob aber die Kelten selbst ursprünglich nicht auch blond waren und ebenfalls einer Abdunkelung erlagen, ist noch zu erwägen. Die Grauäugigen, die Kollmann den Slaven zuweist, sind nicht für eine neue Rasse zu halten, sie sind der höchste Ausdruck einer Mischform. Der Typus ist kein Rassenmerkmal mehr, in Deutschland giebt es über 10 % blonde Juden. Aus diesen Untersuchungen folgert Virchow, dass der gegenwärtige Zustand Deutschlands zum Theil neueren Datums sei und nicht durch uralte Zustände begründet und dass Quatrefages mit Unrecht den germanischen Charakter des Ostens bezweifelt habe. Virchow meint sogar, dass das Deutschthum vom Osten Deutschlands im höheren Maasse getragen werde, als vom Westen und Süden. Bemerkenswerth ist noch, dass die Grenze der hochdeutschen und niederdeutschen Mundart mit der Grenzlinie der vorwiegend brünetten Bevölkerung auf der Karte übereinstimmt.

Am Nachmittag sprach Honsell über das Rheinthal in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit. Eine Karte brachte den Rheinlauf von Waldshut bis Bingen zur Anschauung. Der Oberrhein ist ein Wildstrom, der Mittelrhein fliesst in Serpentinen, bei Oppenheim wird der Strom breit und reich an Inseln. Nur am Oberrhein füllt grobes alpines Gerölle das Thalbecken aus, im Mittellauf ist der Strom tief in die Anschwemmung eingesenkt, hier stehen in seinem Bette zuweilen die Felsen zu Tage. Oberhalb des Kaiserstuhls giebt es noch ein Hochufer, bei Karlsruhe hat das niedere Gestade höchstens 12 m. Die oberrheinische Tiefebene entstand durch eine Anfstauung der Gewässer, die hier in der Diluvialzeit einen See bildeten. Er durchbrach das rheinische Schiefergebirge. Mit dem Ablaufe geschah eine Abschwemmung des Bodens. Der Rhein war oberhalb des Kaiserstuhls ehedem in drei Arme gespalten, ein Arm floss am Fusse des Schwarzwaldes bis zum Neckar, ein westlicher ging in die Ill. Die Ansicht Tullachs (1838), dass der Ostrhein noch zur Römerzeit ein schiffbarer Strom gewesen sei, entbehrt der Begründung, dieser Rheinarm hat vielmehr früher eine Reihe von mit einander in Verbindung stehenden Wasserbecken dargestellt. Nach Ammianus Marcellinus soll Valentinian am Neckar einen künstlichen Ablauf gemacht haben. Alte Flussbetten sind noch in der Thalebene sichtbar, so steht der Bahnhof in Karlsruhe mitten in einem alten Flussarme. Der Neckar hat seinen Schuttkegel bis zum Rheine vorgeschoben, sein Delta, das Moné schon 1826 beschrieb, erstreckt sich von Schwetzingen bis nach Mannheim. Dagegen ist die Behauptung unrichtig, dass er ehedem einen mehr nördlichen Lauf genommen und mit dem Main vereinigt sich unweit Mainz in den Rhein ergossen habe; nur bei Hochfluth mag ein Arm des Neckar in nordwestlicher Richtung dort in den Rhein eingeflossen sein. Die Verlegungen des Rheinbettes werden vorzugsweise durch einen

Ueberschuss im Gefälle des Stromes bedingt. Der starke Fall wird durch Bildung serpentinartiger Krümmungen des Flussbettes, wie sie von Basel abwärts bis nach Germersheim vorhanden sind, ausgeglichen. Unterhalb des Kaiserstuhls lagern sich in Folge der Erosion des oberen Flussbettes Geröllmassen ab, der Rhein verkürzt nun seinen Lauf, um seine Fallkraft zu mehren. Der Berichterstatter glaubt, dass das grössere Gefälle die Ursache der Verkürzung des Stromlaufs ist, und dass, wo das Gefälle ein geringes ist, der Fluss in Windungen sich fortbewegt, bis eine Hochfluth vielleicht ihm ein kürzeres Bett eröffnet. Honsell sagt, dass die alten Hochgestade des Rheines zum Theil fortgespült oder unter alpinem Schutte begraben seien, deshalb sei im oberen Rheinthale die Zahl der vorgeschichtlichen Funde in der Nähe des Stromes eine sehr geringe. Auf den vortretenden Spitzen der Hügel, die das alte Hochgestade bilden, liegen die Städte Speyer, Worms und Strassburg. Am Mittel- und Niederrhein erreicht die Hochfluth nach den Beobachtungen des Referenten das alte Hochufer des Rheines nicht mehr und auf ihm finden sich gerade die prähistorischen Funde, während die Thalebene damals versumpft und nicht bewohnt war. Honsell weist noch auf die Verwüstungen hin, welche der Strom noch zu geschichtlicher Zeit in seinem Thalbecken angerichtet hat. Die Stadt Neuenburg wurde im 15. Jahrhundert vom Strom verschlungen, viele kleinere Orte unterhalb des Kaiserstuhls hatten ein ähnliches Schicksal, auch Reinau wurde fortgespült; manche Dörfer wurden im Mittelalter verlegt. Altbreisach lag zur Römerzeit auf dem linken Ufer, im 10. Jahrhundert war es eine Insel. Die heutige Cultur hat im oberen Rheinthale weite mit Sümpfen bedeckte oder von Wald bestandene unwirthliche Gegenden in fruchtbare, blühende Auen verwandelt. Ob schon Alemannen oder Franken oder römische Befehlshaber mit dieser Arbeit begonnen und das Sumpfgebiet entwässert haben, kann heute Niemand mehr sagen. Hierauf sprach Bissinger über die römischen Reste in Baden. Er überreicht das von ihm gefertigte Verzeichniss der Trümmer- und Fundstätten aus römischer Zeit im Grossherzogthum Baden, dem eine Karte beigefügt ist. Die Reste römischen Lebens sind sehr ungleich vertheilt. Vom Bodensee über Basel hinaus finden sich auf keltischem Boden zahlreiche römische Trümmerstätten, hier sind die Ausläufer römischer Cultur des westlichen Rhätiens. In der oberen Rheinebene und im höheren Theile des Schwarzwaldes giebt es wenige oder keine Spuren. Weiter nach Norden ist Baden (Aquae) die bedeutendste Niederlassung, in der unterbadischen Rheinebene ist Ladenburg (Lupodunum) der Mittelpunkt römischer Cultur, die äusserste Grenze bilden die Mümlinglinie und der Limes, die Reste beider tragen einen militärischen Charakter. Das Verzeichniss ist nach zwölf Gebieten geordnet und weist Gehöfte, Villen und Kastelle, Hypokausten und Meilensteine, Götterbilder, Reliefs, Altäre, Schriftsteine u. A. auf. Die Münzen reichen von Octavian bis Constantius. Zuletzt schildert Mayer die vorgeschichtlichen Zufluchten, deren er viele untersucht hat. Sie liegen auf hohen, schmalen Bergrücken mit steilen Wänden. An der Angriffsseite befindet sich ein hoher Wall und hinter diesem ein Graben; meist ist die Befestigung noch durch weiter rückwärts liegende Wälle verstärkt. Er schildert als staunenswerthe Werke die Bergveste von Röhringen mit 120 m langem, 12 m breitem und 2 m hohem Erdwall und den aus Basaltblöcken errichteten Wall auf der hohen Heiden. Auf diesen geschützten Höhen suchten unsere Vorfahren Zuflucht gegen den eindringenden Feind. Gegen 5 Uhr schloss die Sitzung. Um 6 Uhr fand in der städtischen Festhalle das Festessen statt,* bei dem der Vorsitzende den Toast auf den Kaiser und den Grossherzog, Bürgermeister Krämer den auf die anthropologische Gesellschaft hielt. Virchow liess die Stadt Karlsruhe, Fraas den Vorsitzenden des Localcomités, Wagner, leben. Dieser dankte und brachte ein Hoch auf Schliemann, dem er einen Lorbeerkranz überreichte. Herrmann gedachte noch in einer humoristischen Rede der Damen.

(Schluss folgt.)

Berichtigung. Bezüglich der in der August-Nummer der Leopoldina an dieser Stelle gebrachten Mittheilung von der fünfzigjährigen Mitgliedschaft des Herrn Dr. Friedrich August Carl Waitz in Batavia, bemerken wir nach uns zugegangener zuverlässiger Nachricht, dass derselbe bereits im Januar 1882 in Batavia gestorben ist.

Die 2. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

Der Liber Trium Fratrum De Geometria. Nach der Lesart des Codex Basileensis F. II. 33 mit Einleitung und Commentar herausgegeben von **Maximilian Curtze.** 8 Bogen Text mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. October 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 21—22. November 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885. (Schluss.) — Karl Zoppritz. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft. (Schluss.) — Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Herr Professor Dr. A. Winnecke in Strassburg i. E. hat die auf ihn am 21. August d. J. gefallene Wiederwahl als Vorstandsmitglied der Fachsektion für Mathematik und Astronomie aus Gesundheitsrücksichten abgelehnt. Da seine Amtsdauer am 17. December d. J. abläuft, so ist eine Neuwahl erforderlich. Zu diesem Zwecke sind sämmtlichen dieser Fachsektion angehörigen Mitgliedern die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel am 28. d. M. zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 17. December d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie veranlassen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2523. Am 2. November 1885: Herr Dr. **Johann Baptist von Rogner**, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2524. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Woldemar Voigt**, Professor der Physik an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2525. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Julius Heinrich Georg Franz**, Observator an der königl. Universitäts-Sternwarte in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2526. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Johann Peter Griess**, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent, England. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2527. Am 4. November 1885: Herr Dr. **Friedrich Johann Karl Becke**, Professor der Mineralogie an der Universität und Vorstand des mineralogischen Instituts in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2528. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Hans Eppinger**, Professor der pathologischen Anatomie, Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- und Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2529. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Guido Goldschmiedt**, Privatdocent der Chemie und Adjunkt des I. chemischen Laboratoriums der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2530. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Samuel Leopold Schenk**, Professor an der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2531. Am 5. November 1885: Herr Obersanitätsrath Dr. **August Emil Vogl**, Professor für Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2532. Am 6. November 1885: Herr Dr. **Heinrich Bernhard Rathke**, Professor der Chemie in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2533. Am 6. November 1885: Herr Dr. **Wilhelm Karl Joseph Killing**, Professor am königl. Lyceum Hosianum in Braunsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2534. Am 7. November 1885: Herr Dr. **Otto Wallach**, Professor der Chemie an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2535. Am 8. November 1885: Herr Dr. **Johann Palisa**, I. Adjunkt der Wiener Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2536. Am 8. November 1885: Herr Dr. **August Johann Seydler**, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie und (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2537. Am 9. November 1885: Herr Dr. **Eduard Joseph Tangl**, Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2538. Am 9. November 1885: Herr **Anton Wassmuth**, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars an der Universität in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2539. Am 9. November 1885: Herr Dr. **Ernst Sigismund Christian von Meyer**, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2540. Am 10. November 1885: Herr Dr. **Anton Puchta**, Professor der Mathematik an der Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2541. Am 12. November 1885: Herr Dr. **Heinrich B. Obersteiner**, Professor der Physiologie und Pathologie des Nervensystems an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2542. Am 13. November 1885: Herr Hofrath Dr. **Sigismund Theodor Stein**, praktischer Arzt und Elektriker zu Frankfurt a. M. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2543. Am 13. November 1885: Herr Dr. **Maximilian Gustav Christian Carl Braun**, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Museums an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2544. Am 15. November 1885: Herr Dr. **Adolph Christian Wilhelm Schur**, Privatdocent für Astronomie und Observator an der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2545. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Maximilian Josef Schuster**, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie und Assistent am mineralogisch-petrographischen Institute der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2546. Am 16. November 1885: Herr Dr. **August Wilhelm Heinrich Froriep**, Professor und Prosector an der anatomischen Anstalt der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2547. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Eduard Zacharias**, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2548. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Wilhelm Staedel**, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2549. Am 19. November 1885: Herr Dr. **Johannes Frischauf**, Professor der Mathematik an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2550. Am 19. November 1885: Herr Dr. **Friedrich August Gruber**, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2551. Am 20. November 1885: Herr Dr. **Carl Johann Friedrich Schmitz**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums der Universität in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2552. Am 21. November 1885: Herr Dr. **Oskar Fabian**, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2553. Am 23. November 1885: Herr Dr. **Oskar Döring**, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2554. Am 23. November 1885: Herr Professor **Frederico Philippi**, Director des botanischen Gartens in Santiago (Chile). — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2555. Am 23. November 1885: Herr **R. D. M. Verbeek**, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien, Buitenzorg auf Java. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2556. Am 23. November 1885: Herr Dr. **Alois Handl**, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2557. Am 24. November 1885: Herr Professor **Hermann Wilhelm Vogel** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2558. Am 28. November 1885: Herr Dr. **Franz Emil Melde**, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2559. Am 28. November 1885: Herr Dr. **Eduard Reyer**, Professor der Geologie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2560. Am 29. November 1885: Herr Dr. **Ludwig Konrad Albert Koch**, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2561. Am 30. November 1885: Herr Dr. **Karl Leopold Theodor Liebe**, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
November	2.	1885.	Von Hrn.	Prof. Dr. J. v. Rogner in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	3.	„	„	Prof. Dr. W. Voigt in Göttingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin Jahresbeitrag f. 1885	6	—
„	„	„	„	Observator Dr. J. Franz in Königsberg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	Dr. P. Griess in Burton on Trent Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	70
„	4.	„	„	Prof. Dr. F. Becke in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	5.	„	„	Prof. Dr. H. Eppinger in Graz Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	Docent Dr. G. Goldschmiedt in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	25
„	„	„	„	Prof. Dr. L. Schenk in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	„	„	„	Obersanitätsrath Prof. Dr. A. Vogl in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	6.	„	„	Prof. Dr. B. Rathke in Marburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	Prof. Dr. W. Killing in Braunsberg Eintrittsgeld	30	—
„	7.	„	„	Prof. Dr. O. Wallach in Bonn Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	8.	„	„	Dr. J. Palisa in Währing Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	Prof. Dr. A. Seydler in Prag Eintrittsgeld und Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	50	—
„	9.	„	„	Prof. Dr. E. Tangl in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	35	98
„	„	„	„	Prof. A. Wassmuth in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	„	„	„	Oberlehrer M. Curtze in Thorn Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
„	„	„	„	Prof. Dr. E. v. Meyer in Leipzig Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	10.	„	„	Prof. Dr. A. Puchta in Prag Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885	35	55
„	12.	„	„	Prof. Dr. H. Obersteiner in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	29
„	13.	„	„	Hofrath Dr. Th. Stein in Frankfurt a. M. Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	Prof. Dr. M. Braun in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	89	—
„	15.	„	„	Privatdocent Dr. W. Schur in Strassburg i. E. Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	„	„	„	Prof. Dr. A. Penck in Wien Restzahlung zur Ablösung der Jahresbeiträge	47	—
„	16.	„	„	Privatdocent Dr. M. Schuster in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1885	36	—
„	„	„	„	Prof. Dr. A. Froriep in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	Prof. Dr. E. Zacharias in Strassburg i. E. Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1885	36	—
„	„	„	„	Prof. Dr. W. Staedel in Darmstadt Eintrittsgeld, Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	330	—
„	19.	„	„	Prof. Dr. J. Frischauf in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	Prof. Dr. A. Gruber in Freiburg i. B. Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	20.	„	„	Prof. Dr. F. Schmitz in Greifswald Eintrittsgeld	30	—
„	21.	„	„	Prof. Dr. O. Fabian in Lemberg Eintrittsgeld	28	85
„	23.	„	„	Prof. Dr. A. Handl in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	24.	„	„	Prof. H. Vogel in Berlin Eintrittsgeld	30	—
„	28.	„	„	Prof. Dr. F. Melde in Marburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	Prof. Dr. E. Reyer in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	29.	„	„	Prof. Dr. L. Koch in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„	30.	„	„	Prof. Dr. K. Th. Liebe in Gera Eintrittsgeld	30	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885.

(Schluss.)

Die Anschaffung neuer Werke musste sich freilich, wie alljährlich, in sehr engen Schranken halten, und dabei in erster Linie die Interessen der Verwaltung der Akademie resp. Bibliothek maassgebend sein. So wurden gekauft:

Ascherson, F. Deutscher Universitäts-Kalender. Th. II. 26. Ausg. Winter 1884—85. 27. Ausg. Sommer 1885. Berlin 1884—85. 8°.

Lexicon, Biographisches, der Aerzte, hrsg. v. Wernig und Hirsch. Bd. II, III. Lfg. 21—24. Wien, Leipzig 1884—85. 8°.

Meyers Konversations-Lexikon. 3. Aufl. Bd. XVII—XXI = Jahressupplement 1879—84. Leipzig 1880—84. 8°.

Müller, Joh. Die wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften im 19. Jahrh. Lfg. 5, 6. Berlin 1885. 4°.

Staatshandbuch, Kleines, des Reichs und der Einzelstaaten. Jg. III. 1885. Bielefeld u. Leipzig. 8°.

Wershoven, F. J. Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Th. I, II. Berlin 1885. 8°.

Ferner:

Jahresbericht, Botanischer, hrsg. v. Just. Jg. VI. (1878) Abth. II. Hft. 2—5. Berlin 1881—83. 8°.

Langerhans, Handbuch für Madeira. Berlin 1885. 8°.

Nordenskjöld, Ad. Er. v. Studien und Forschungen, veranlasst durch meine Reisen im hohen Norden. Leipzig 1885. 8°.

Dagegen war die Zahl der Geschenke, vornehmlich von Seiten der neu aufgenommenen Mitglieder, eine recht beträchtliche. So dankbar die Akademie den freundlichen Gebern ist, so gestattet ihr doch der Raum nicht, alle diese Geschenke hier nochmals aufzuführen, vielmehr muss sie sich unter Hinweis auf deren Bezeichnung in der Leopoldina beim Eingange derselben auf die namentliche Erwähnung einer kleinen Auswahl der bedeutenderen beschränken.

Amicis, Edm. de. Marocco. Uebersetzt von A. Schweigger-Lerchenfeld. Wien, Pest, Leipzig 1883. 4°.

Auerbach, Leop. Organologische Studien. Heft I, II. Zur Charakteristik und Lebensgeschichte der Zellkerne. Breslau 1874. 8°.

Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie, hrsg. v. E. Ziegler und C. Nauwerk. Heft 1. Jena 1884. 8°.

Burmeister, H. Description physique de la république Argentine. Atlas. Sect. II. Mammifères. Livr. 1. Buenos Ayres 1881. Fol.

Cantor, Mor. Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesskunst. Leipzig 1875. 8°.

Chavanne, Jos. Afrika im Lichte unserer Tage. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°.

Dechen, H. v. Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. Bd. I, II. Bonn 1874, 84. 8°.

Doering, Osc. La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la república Argentina. I, II. Buenos Ayres 1883. 8°.

Eck, H. Geognostische Karte der Umgegend von Lahr mit Profilen und Erläuterungen. Lahr 1884. 4°.

Ferrini, Rin. Fisica Tecnologica. Elettricità e Magnetismo. Milano 1878. 8°. — Tecnologia del Calore. Ed. 2. Milano 1885. 8°.

— I recenti progressi nelle applicazioni dell' Elettricità. Milano 1884. 8°.

Günther, Sigm. Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. Bd. I, II. Stuttgart 1884, 85. 8°.

Hann, Jul. Die Erde als Weltkörper, ihre Atmosphäre und Hydrosphäre. Prag u. Leipzig 1884. 8°.

Hayden, V. Bulletin of the United States geological and geographical Survey of the territories. 1878, 1879—80, 1882. Vol. IV, V, VI. Washington 1878, 79, 82. 8°.

— Report of the United States geological Survey of the territories. Vol. III, IX, XII. Washington 1876, 79, 84. 4°.

— Third Annual Report of the United States geological Survey to the secretary of the interior 1881—'82. Washington 1883. 4°.

Hayden, V. Eleventh Annual Report of the United States geological and geographical Survey of the territories, embracing Idaho and Wyoming, being a report of progress of the exploration for the year 1877. Washington 1879. 8°.

— Allen, J. A.: History of the North American Pinnipeds. A monograph of the Walruses, Sea-Lions, Sea-Bears and Seals of North America. Washington 1880. 8°.

— Third Report of the United States entomological Commission. With maps and illustrations. Washington 1883. 8°.

— Gilbert, G. K.: Report on the geology of the Henry Mountains. Ed. 2. Washington 1880. 4°.

— Powell, J. W.: Report on the lands of the arid region of the United States, with a more detailed account of the land of Utah. With maps. Ed. 2. Washington 1879. 4°.

— Becker, G. F.: Geology of Comstock lode and the Washole district. With Atlas. Washington 1882. 4° und Fol.

Hieronymus, J. Plantae diaphoricae florae Argentinae. Buenos Aires 1882. 8°.

Hirschwald, J. Das mineralogische Museum der Königl. technischen Hochschule Berlin. Berlin s. a. 8°.

Holmberg, E. L. La sierra de Curà-Malal (Curru malan). Buenos Aires 1884. 8°.

Huyghens, Ch. Traité de la lumière avec un discours de la pésanteur ed. W. Burckhardt. Lipsiae s. a. 8°.

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. I. Hamburg 1884. 8°.

Klutschak, H. W. Als Eskimo unter den Eskimos. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°.

Magdeburg. Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Hrsg. v. Rosenthal. Dazu: Tageblatt und Bericht. Magdeburg 1884. 8°.

Moleschott, Jac. Der Kreislauf des Lebens. 5. Aufl. Bd. I, II. Mainz 1877—85. 8°.

— e S. Fubini. Sull' influenza della luce mista e cromatica nell' esalazione di acido carbonico per l'organismo animale. Torino 1879. 8°.

Negri, G., A. Stoppani e G. Mercalli. Geologia d'Italia. P. II. L'era neozoica da Ant. Stoppani. Milano 1882. 8°.

Nordhavs-Expedition, Den Norske, 1876—78. Zoologi. X. Asteroidea ved D. C. Danielssen og Joh. Koren. XIV. Crustacea I. ved G. O. Sars. Christiania 1884. Fol.

Orth, Joh. Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lfg. 1, 2. Berlin 1883, 85. 8°.

Perthes, Justus, in Gotha 1785—1885. (Gotha 1885.) 4°.

Protocoles et Procès-Verbaux de la conférence sanitaire internationale de Rome inaugurée le 20 Mai 1885. Rome 1885. Fol.

Rattke, W. Die Verbreitung der Pflanzen i. A. und besonders in Bezug auf Deutschland. Hannover 1884. 8°.

Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger 1873—76. Zoology. Vol. X. P. 27. Myzostomida by L. v. Graff. London 1884. 4°.

— Annual, of the chief signal officer to the secretary of war for the year 1883. Washington 1884. 4°.

Retzius, Gust. Das Gehörorgan der Wirbelthiere. Th. II. Reptilien, Vögel, Säugethiere. Stockholm 1884. Fol.

Reuter, O. M. Hemiptera gymnocerata Scandinaviae et Fenniae. P. I. Cimicidae. Helsingforsiae 1875. 8°.

Schweigger-Lerchenfeld, A. v. Das Frauenleben der Erde. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°.

— Der Orient. Wien, Pest, Leipzig 1882. 8°.

Stein, S. Th. Die allgemeine Elektrisation des menschlichen Körpers. 2. Aufl. Halle 1885. 8°.

Stoppani, Ant. Trovanti. Milano 1881. 8°.

— Acqua ed aria ossia la purezza del mare e dell' atmosfera fin dai primordi del mondo animato. Ed. 2. Milano 1882. 8°.

Sundman, G. Finlands Fiskar målede efter naturen af... med text af O. M. Reuter. I—III. Helsingfors 1883. Fol.

Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Hrsg. v. Jac. Moleschott. Bd. XIII. Heft 1—5. Giessen 1882—85. 8°.

Vanderkindere, L. L'Université de Bruxelles 1834—84. Bruxelles 1884. 8°.

Verbeek, R. D. M. Krakatau. P. 1. Batavia 1885. 8°.

Winckler, Clem. Lehrbuch der technischen Gasanalyse. Freiberg 1885. 8°.

Zeuner, Gust. Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie mit Anwendung auf die der Wärmelehre angehörigen Theile der Maschinenlehre. 2. Aufl. Leipzig 1877. 8°.

— Abhandlungen aus der mathematischen Statistik. Leipzig 1869. 8°.

Ziegler, Ernst. Lehrbuch der allgemeinen u. speciellen Anatomie u. Pathogenese. 3. Aufl. Jena 1884/85. 8°.
— Untersuchungen über pathologische Bindegewebs- und Gefässneubildungen. Würzburg 1876. 8°.

Am Schlusse des vorigen Jahresberichtes erwähnten wir der neu geschaffenen oder wenigstens zugänglich gemachten Porträtsammlung. Auch diese ist beträchtlich gewachsen, so dass nicht nur in den ersten 5 Bänden manche Lücke ausgefüllt werden konnte, sondern auch 2 neue Bände angelegt werden mussten, welche die Zeit von 1873 bis zur Gegenwart umfassen. Wir erlauben uns bei dieser Gelegenheit, an diejenigen verehrten Mitglieder, welche der Akademie ihre Photographie noch nicht eingesandt haben, die Bitte zu richten, dies noch nachträglich zu thun, damit das akademische Album möglichst vollständig werde.

Aus allen genannten Posten ergiebt sich die bisher noch nicht erreichte Summe eines Gesammtzuwachses von 1133 Nummern in 1676 Bänden.

Die Benutzung der Bibliothek hat gegen das Vorjahr einen kleinen Rückgang erfahren; doch ist das Resultat immer noch weit günstiger, als in den früheren Jahren. Verliehen wurden 1884/85 232 Werke in 1042 Bänden.

Leider hat die Vermehrung der laufenden Arbeiten die Vollendung des systematischen Kataloges beeinträchtigt.

Besonders hinderlich wirkte in diesem Sommer ein ausserordentliches Ereigniss, welches mehrere Wochen lang die gesammten Arbeitskräfte in Anspruch nahm und auch demnächst noch in Anspruch nehmen wird. Wie den Universitäts-Mitgliedern bekannt ist, befindet sich die Akademie-Bibliothek in ursprünglich den Kliniken zugehörigen Räumen. Nachdem diese schon seit Jahren in ihre neuen Sitze eingezogen sind, wurde das zum bei Weitem grössten Theil leer stehende Grundstück zur Aufnahme des zoologischen Instituts bestimmt, und in diesem Jahre mit einem völligen Umbau begonnen. Von dieser Veränderung nun wird auch die Bibliothek insofern stark in Mitleidenschaft gezogen, als sie zwar in dem Gebäude bleibt, aber in einen anderen Flügel verlegt wird. Die für dieselbe bestimmten Räume sind zum Theil fertig gestellt, zum Theil gehen sie ihrer baldigen Vollendung entgegen, so dass die Hauptmasse der Bücher schon im August dahin übergeführt wurde, während der Umzug des Restes in diesem Quartale bevorsteht. Selbstverständlich wurden hierdurch nicht nur mancherlei Unbequemlichkeiten, sondern auch ein erheblicher Zeitverlust und bedeutende Geldkosten verursacht, zu denen der Gewinn an Raum, welcher für Bücheraufstellung geeignet ist, in keinem rechten Verhältniss steht. Indess hat die Bibliothek manche andere nicht unwesentliche Vortheile erlangt: die bisher mehrfach getrennten Bücherräume hängen jetzt alle unter einander zusammen und stehen unter einem Verschluss. An Stelle des bisherigen engen Bibliothekarzimmers ist ein wesentlich grösseres getreten, auch ist die Akademie reichlich mit Souterrainräumen zur Aufnahme von Feuerungsmaterial, Kisten u. dergl. bedacht. Das Wesentlichste aber ist, dass demnächst die Bibliothek zum ersten Male seit ihrem Bestehen ein eigenes Lesezimmer haben wird, wodurch ihr die Möglichkeit geboten ist, ihre Schätze bedeutend zugänglicher als bisher zu machen. Hoffen wir, dass das gelehrte Publikum von dieser Gelegenheit einen ausgiebigen Gebrauch machen wird.

Karl Zöppritz.*)

Von **Siegmund Günther** in Ansbach, M. A. N.

Am 21. März 1885 schied von uns ein Mann, für den in seltenem Maasse das schöne Wort galt, welches Petrus Ramus dem ebenfalls viel zu früh dahingegangenen Regiomontan ins Grab nachrief: „Hätte er länger gelebt, wir würden noch viel von ihm gelernt haben“. An einer eben so rasch wie schmerzhaft verlaufenen Krankheit der inneren Organe starb, von seiner Gattin und fünf Kindern beweint, Karl Zöppritz, Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg, einer der hervorragendsten Vertreter seines Faches, der namentlich den im edelsten Sinne des Wortes polyhistorischen Zug, durch welchen die Geographie sich auszeichnet, in glücklicher Weise zur Geltung gebracht hatte.

Der Verstorbene war am 14. April 1838 zu Darmstadt geboren, besuchte neben dem Gymnasium seiner Vaterstadt auch die dortige höhere Gewerbeschule und widmete sich seit 1856, zuerst in Heidelberg, nachher in Königsberg, dem Studium der mathematischen Disciplinen. Es war ein reges, geistiges Leben, welches damals unter den jungen Mathematikern der Albrechts-Universität pulsirte. Die reine Mathematik

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 42, 60. — Aus Nr. 122 der „Allgemeinen Zeitung“ vom 3. Mai 1885.

war durch Richelot, die mathematische Physik durch den ewig jungen F. Neumann in trefflicher Weise vertreten; eine ganze Reihe von Studirenden aus jener Periode verwaltet heute akademische Lehrstühle an deutschen Hochschulen. Zöppritz scheint sich durch diese Verhältnisse besonders angezogen gefühlt zu haben, denn er dehnte seinen Studienaufenthalt weit über die übliche Zeit hinaus aus, und erst im Jahre 1864 sehen wir ihn zu Heidelberg die philosophische Doctorwürde erwerben. Bald darauf, 1865, habilitirte er sich in Tübingen. Seine Habilitationsschrift charakterisirt bereits recht deutlich den zähen Fleiss, welcher den Verstorbenen auszeichnete: es galt die Berechnung einer gigantischen Versuchsreihe, welche der russische Akademiker Kupffer über die Schwingungen elastischer, an einem Ende belasteter Stäbe angestellt hatte. Sonst ist uns aus der Tübinger Zeit nur eine kleine Gelegenheitsschrift bekannt, in welcher die damals noch ziemlich neuen Lehren der modernen Thermodynamik eine gelungene populäre Auseinandersetzung erfahren.

Schon nach zwei Jahren ward Zöppritz als Extraordinarius an die Universität Giessen berufen, welche ihn freilich um so länger festhalten sollte. Er lehrte daselbst hauptsächlich theoretische Physik, doch war ihm auch die Schulung der Forstcandidaten in praktisch-geometrischen Verrichtungen anvertraut, und diese Thätigkeit, wie wenig reizvoll sie vielleicht auch ab und zu im Einzelnen gewesen sein mag, hat für die fernere Entwickelung des jungen Gelehrten reiche Früchte getragen. Denn diese Beschäftigung mit den geodätischen Instrumenten, welche insbesondere auf die Ausmittelung und Ausmerzung der einem jeden Beobachtungswerkzeug anhaftenden Fehler gerichtet sein muss, setzte Zöppritz in den Stand, Treffliches auf einem äusserlich unscheinbaren Felde zu leisten, ohne dessen stete Cultur jedoch wissenschaftliche Reisen des Nutzens, den sie schaffen, grossentheils verlustig gehen würden. Der Entdeckungsreisende, der mit seinem Spiegelsextanten oder Prismenkreis Sternhöhen und Monddistanzen nimmt, am Kochapparat Meereshöhen bestimmt und die Richtung der von ihm gemachten Routen mit Hülfe der Boussole festlegt, muss sich in der grossen Mehrzahl der Fälle begnügen, die erhaltenen Zahlen seinem Tagebuche einzuverleiben, aber an ihre Berechnung, d. h. an die Eruirung der wahrscheinlichsten Werthe der durch die eingetragenen Angaben zunächst noch nichts weniger als scharf fixirten Raumgrössen, kann er selbst nicht denken. Er muss sich vielmehr glücklich schätzen, wenn er nach seiner Zurückkunft einen Fachmann findet, der sich der nicht geringen Mühe unterzieht, die ihm eingehändigten Zahlenmassen zu sichten und daraus Resultate zu ziehen, durch welche die astronomische Geographie und die Klimatologie eine bleibende Bereicherung empfangen. Es ist uns unbekannt, ob Zöppritz durch Arbeiten dieser Art für die Beschäftigung mit der Erdkunde überhaupt gewonnen ward, oder ob bereits sein Interesse an jener ihn zu seinen Arbeiten veranlasste — jedenfalls trat in Giessen das ihn auszeichnende Bestreben bereits klar ausgeprägt hervor, der geographischen Forschung dadurch zu dienen, dass er sein reiches Wissen und Können in Physik und Mathematik in deren Dienst stellte. Um später nicht zurückgreifen zu müssen, erwähnen wir gleich jetzt, dass jene Reisenden, deren Aufzeichnungen Zöppritz discutirte, zumal v. Zichy, Stanley, Kaiser und Flegel gewesen sind. Die „Mittheilungen der afrikanischen Gesellschaft in Deutschland" enthalten in dieser Hinsicht ein reiches Material. Doch werden diese kleineren Aufsätze völlig in den Schatten gestellt durch die grossartige Abhandlung über De Pruyssenaere's Reisen in den Quellbezirken des Nil, welche das 50. und 51. Ergänzungsheft der Petermann'schen Mittheilungen enthalten. Der genannte niederländische Gelehrte war dem mörderischen afrikanischen Klima zum Opfer gefallen, und seine Angehörigen stellten Zöppritz die Gesammtheit der in ihrem Besitze befindlichen Notizen, ungeordnet, wie sie sein mussten, zur Verfügung. Es gehörte eine Riesenarbeit dazu, Ordnung in dieses Chaos zu bringen: als aber die Aufgabe gelöst war, erkannten die Sachkenner, dass hier eine geographische Musterleistung vorlag, durch welche unsere Kenntniss der bereisten Länder nach jeder Seite — nicht etwa blos nach der Seite der geographischen Ortsbestimmung hin — beträchtlich gefördert wurde. Als ein für sich geringfügiges und doch gerade deswegen den Mann und seine Methode charakterisirendes Kennzeichen sei das erwähnt, dass Zöppritz durch einen feinsinnigen Schluss auch den Deviationsfehler corrigirte, welchen De Pruyssenaere's Compasspeilungen auf dem eisenhaltigen Schiffe nothwendig in sich hatten aufnehmen müssen, dessen Berücksichtigung bei einer Flussfahrt aber noch von Niemand verlangt worden war.

Einige andere Arbeiten, welche in Giessen entstanden, förderten direct die physikalische Erdkunde, so namentlich die Beschreibung des erloschenen Vulcans Aspenkippel im Vogelsgebirge und der Nachweis für die zwar von Vielen bereits wahrscheinlich gemachte, jedoch noch nicht streng erhärtete Thatsache, dass das Dichtigkeitsmaximum des Seewassers von demjenigen des süssen Wassers durchaus verschieden sei, dass also die Herschel-Ross'sche Theorie von einer homothermischen Tiefenerfüllung der Oceane aufgegeben werden

müsse. Bei dieser Gelegenheit bezeigte sich Zöppritz auch als höchst geschickten Experimentator. Endlich möchten wir, um mit dieser Periode zu Ende zu kommen, anführen, dass von Giessen aus Zöppritz jene regelmässigen literarischen Berichte über neue Erscheinungen geophysikalischer Natur auf dem Büchermarkte für die „Gött. Gel. Anz." abzufassen begann, die eine treffliche Orientirung über den wahren Inhalt dieser Schriften ermöglichen. An kritischer Schärfe mangelte es denselben nicht; die bekannte Schmick'sche Hypothese, welche sich selbst bei Fachmännern ziemlich viel Anerkennung zu erwerben gewusst und unter der sehr oberflächlichen Befehdung Peschel's nicht sonderlich gelitten hatte, erfuhr durch eine jener Recensionen das Geschick, von der wissenschaftlichen Tagesordnung so ziemlich zu verschwinden. Später lieferte Zöppritz eine Reihe von Referaten für das „Lit. Centralblatt" und für die „Verhandlungen" der Berliner Geographischen Gesellschaft — Referate, die besonders deshalb von Interesse sind, weil der Autor stets sehr viel von Eigenem ihnen einzuflechten wusste.

Auf die Dauer konnte die Giessener Wirksamkeit, bei welcher gerade die Lieblingsneigung nicht zur Geltung kam, einen Mann wie Zöppritz nicht befriedigen. Es war deshalb ein Glück zu nennen, dass Hermann Wagner, von Königsberg nach Göttingen berufen, zu seinem Nachfolger ihn vorschlug, dessen Leistungen er mehr als irgend ein Anderer zu würdigen wusste. Erst in Königsberg konnte Zöppritz seine Schwingen frei entfalten.

Es ist erstaunlich, in den Lectionskatalogen eine Reihe von Vorlesungen aus den verschiedensten Zweigen der Erdkunde angeführt zu finden, die er allein vertrat, während an sich recht wohl zwei oder drei Professoren sich in dieselben hätten theilen können; sogar die Ethnologie hat er in dem letzten Semester, während dessen ihm zu schaffen vergönnt war, in seinen Cyklus hineingezogen. Nicht minder war er der Königsberger Gesellschaft für Erdkunde ein eifriger Vorsitzender. Den Deutschen Geographentag half er mit begründen; in der ersten Versammlung desselben zu Berlin hielt er einen höchst anregenden Vortrag über die neueren Anschauungen, welche man sich von der Beschaffenheit des Erdinnern gebildet hat, und deren Kern in der Annahme einer Erfüllung einer grossen Hohlkugel durch gespannte Gase im sogenannten isentropischen Zustande besteht. Das Jahr darauf, in Halle, zeigte er durch elementare geometrische Betrachtung den Anwesenden, dass jenes Baer'sche Gesetz, welchem zufolge die Erdumdrehung für die Morphologie der meridionalen Flussbette ein sehr einflussreicher Factor sein sollte, schon aus dem Grunde keine Bedeutung haben könne, weil ein an der Oberfläche der Erde bewegter Körper stets in gleichem Sinne abgelenkt werde, einerlei, welches der Winkel seiner Fortschreitungsrichtung mit der Mittagslinie sein mag. Anlässlich des Geographentages ward Zöppritz auch zum Mitgliede des Ausschusses zur Förderung der deutschen Landeskunde gewählt, an dessen Arbeiten er sich zwei Jahre lang opferwillig betheiligte. Aus der Königsberger Periode stammen zwei inhaltreiche Originalabhandlungen über Objecte der terrestrischen Physik. In der einen schuf Zöppritz die mathematische Basis für die Beurtheilung der Anziehungsdifferenzen, welche das Festland auf das umgebende flüssige Element ausübt, je nachdem auf ihm grössere Massen hin und her transportirt werden; in der zweiten, die gleichfalls in den „Ann. d. Phys. u. Chem." abgedruckt ist, wird mit genialer Einfachheit die Entstehung der Strömungen im Meere auf die Adhäsion, welche zwischen den bewegten Luft- und den an der Oberfläche befindlichen Wassertheilchen obwaltet, und weiterhin auf die innere Reibung zwischen den einzelnen Flüssigkeitsplatten zurückgeführt. Auch construirte in den letzten Jahren Zöppritz höchst compendiöse Tafeln zum Gebrauche beim thermometrischen Höhenmessen.

Die Kartenprojectionslehre hatte erst seit 1882 die Aufmerksamkeit unseres Freundes auf sich gezogen, wahrscheinlich wohl deshalb, weil er sich in Verlegenheit sah, welches Hülfsmittel er seinen Studenten für ihre kartographischen Studien in die Hände geben sollte. Rasch entschlossen, legte er selbst Hand ans Werk, und bereits nach einem Jahre erschien im Teubner'schen Verlage der treffliche „Leitfaden der Kartenentwurfslehre". Zwei Momente sind es, welche, von der didaktischen Seite ganz abgesehen, dieses Werkchen auszeichnen; die Bonne'sche Manier, welche von den Kartenzeichnern in besonderen Ehren gehalten zu werden pflegte, wird durch eingehende Analyse dieses ihres guten Rufes vollständig entkleidet, und andererseits wird dargethan, dass die Methoden, deren sich der französische Mathematiker Tissot zur Uebertragung von einer Fläche auf eine andere bediente, der allermannigfaltigsten Specialisirung für kartographische Zwecke fähig seien. Die Berliner „Zeitschr. f. Erdkunde" brachte gleich nachher einen Artikel aus Zöppritz' Feder, in welchem die Tissot'sche Abbildungsart besonders für die Darstellung ganzer Continente verwerthet wird; und der ganze mathematische Apparat, welchen die allgemeine Untersuchung erheischt, welcher jedoch in dem populären Lehrbuche nicht recht am Platze gewesen wäre, findet sich in einem ziemlich gleichzeitigen Auf-

satze der „Zeitschrift für Vermessungswesen". Ebendort liess sich Zöppritz auch noch über einen anderen Gegenstand vernehmen, der uns den allseitig gebildeten Mann wieder unter einem neuen Gesichtspunkte kennen lehrt: er regelt da nämlich die Rechtschreibung einer Anzahl von Kunstausdrücken, welche aus der arabischen Sprache in die Nomenclatur der astronomischen Geographie übergegangen sind.

Weiteren Leserkreisen aber ward der Dahingegangene wohl hauptsächlich bekannt durch seine geradezu hervorragende Betheiligung an jenem unentbehrlichen „Geographischen Jahrbuch", welches von H. Wagner redigirt wird. Hierfür hatte er die Berichterstattung über alle die Erkenntniss des dunkelen Continentes fördernden Reiseberichte übernommen, und man sagt wohl nicht zu viel, wenn man von ihm behauptet, er sei ein lebendiges Repertorium der gesammten Afrika-Literatur gewesen. Noch wichtiger aber waren gewiss für Viele — so z. B. für den Schreiber dieser Zeilen — die geophysikalischen Berichte des Jahrbuches, deren drei von ihm abgefasst wurden, und in denen er sein Talent, mit wenigen Worten viel zu sagen und den Inhalt langer Abhandlungen in ein Paar kurze Sätze zusammenzudrängen, in geradezu unnachahmlicher Weise bethätigt.

Es ist eine weit verbreitete und im Allgemeinen gewiss auch nicht grundlose Meinung, dass bedeutende Vertreter der Wissenschaft schon von früher Jugend an dieses ihr Talent an den Tag legen, ja, dass gerade ihre Jugendarbeiten auch ihre inhaltlich vollendetsten sein müssen. Fr. Paulsen hat uns in seiner wohlbekannten „Geschichte des gelehrten Unterrichts" eine hübsche kleine Statistik dieser Art geliefert, die nur zur Bestätigung obiger Regel dient. Von ihr machte Zöppritz eine bemerkenswerthe Ausnahme. Achtbar waren gewiss auch seine früheren Leistungen, allein der andere Erfahrungssatz, dass der Mensch mit seinen grösseren Zwecken wachse, erscheint ihm wie auf den Leib gepasst. Sein bedeutendstes Werk wäre sicher die Vollendung einer für die Ratzel'sche Sammlung bestimmten Oceanogeographie geworden, über der bereits der treffliche Georg v. Boguslawski hinweggestorben war, allein die jähe Unterbrechung bewirkte, dass dasselbe nicht über die ersten Vorarbeiten hinaus gediehen sein kann. Jedenfalls wird der Leser dieser Zeilen anerkennen, dass unsere Eingangsworte das Richtige trafen. Unser Schlussurtheil aber geht dahin: Als Afrikakenner wird Zöppritz schwer, als theoretischer Kartograph schwerer, als Geophysiker nur sehr schwer zu ersetzen sein; dass eine so aussergewöhnlich harmonische Vereinigung der verschiedensten Kräfte und Interessen sich ein zweites Mal bei einem Geographen zusammenfinde, das scheint uns nicht mehr im Bereiche der Wahrscheinlichkeit zu liegen.

Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher war Zöppritz seit dem 7. Juni 1883.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885. Schluss.)

Royal Dublin Society. The scientific Transactions. Vol. III. (Ser. II.) Nr. 4, 5, 6. Dublin 1884—85. 4°. — Nr. 4. Lydekker, R.: Catalogue of vertebrate fossils from the Siwaliks of India, in the Science and Art Museum, Dublin. p. 69—86. — Nr. 5. Sollas, W. J.: The origin of freshwater faunas: a study in evolution. p. 87—118. — Nr. 6. Blackburn, T. and Sharp, D.: Memoirs on the *Coleoptera* of the Hawaiian islands. p. 119—300.

— The scientific Proceedings. Vol. IV. (N. 8.) Pt. 5, 6. Dublin 1884—85. 8°. — Pt. 5. McNab, W. R.: Note on the botanical topographical divisions of Ireland. p. 197—199. — Haddon, A. C.: Description of an apparatus for demonstrating systems of classifications, etc. p. 200—202. — Haughton, S.: Remarks on the unusual sunrises and sunsets which characterised the close of the year 1883. p. 203—205. — Hartley, W. N.: A simple method of observing faint lines with diffraction spectroscopes. p. 206. — Kinahan, G. H.: Notes on the classification of the boulder-clays and their associated gravels. p. 207—210. — Kinahan, G. A.: Note on the coal deposits of the north-west territories of Canada. p. 211—214. — O'Reilly, J. P.: The phosphorite nodules of Podolia. p. 215—222. — Haddon, A. C.: On the generative and urinary ducts of *Chitons*. p. 223—237. — Pt. 6. Hunt, A. R.: On the action of waves on sea-beaches and sea-bottoms. p. 241—290. — Joly, J.: Notes on the microscopical character of the volcanic ash from Krakatoa. p. 291—299. — Tichborne, C. R. C.: On an argentiferous galenetic-blende at Ovoca. p. 300—305. — Kinahan, G. H.: Notes on some of the Irish crystalline iron ores. p. 306—317. — id.: Notes on the earthquake that took place in Essex on the morning of April 22, 1884. p. 318—325. — Hart, H. C.: On the botany of the river Suir. p. 326—334. — Haslam, A. R.: On the volatilization of zinc from German-silver alloys. p. 335—337. — Fitzgerald, G. F.: Note on dust repulsion. p. 338. — id.: On currents of gas in the vortex atom theory of gases. p. 339—340. — id.: A method of studying transient currents by means of an electro-dynamometer. p. 341—342. — id.: On a non-sparking dynamo. p. 343—344.

Botanical Society of Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVI. Pt. 1. Edinburgh 1885. 8°. — Mactier: Note on *Rubus Idaeus* var. Leesii, and notice of some plants from Inverness-shire. p. 15—17. — Druery, Ch. T.: Note on proliferous first fronds of seedling British *Ferns*. p. 17—19. — Stuart, Ch.: Sketch notes of the flora of Berwickshire. p. 19—26. — Macfarlane, G.: Note on plant localities in the seaward district of Berwickshire. p. 26—28. — Kidston, R.: On the affinities of the genus *Pothocites*, Paterson; with the description of a specimen from *Glencartholm, Eskdale*. p. 28—38. — Grant, A. E.: The multinucleated condition of the

vegetable cell, with some special researches relating to cell morphology. p. 38—52. — Taylor, A.: On the coal incrusting the large pinaceous fossil stems in front of the Herbarium, royal botanic Garden, and its bearings on the question of the formation of coal. p. 52—55. — Howie, Ch.: On a divarication of the common *Primrose*, with the calyx divided into linear segments. p. 55—56. — Corry, Th. H.: On an abnormal form of *Listera cordata*, R. Br. p. 56—57. — id.: On certain additional localities for Cornish plants. p. 57—60. — Geddes, P.: A type botanic garden. p. 61—64. — Boyd, W. B.: Notes of a meeting of the Skottish Alpine botanical Club at Loch Awe, in July 1882. p. 64—65. — id.: Experiences in the cultivation of Alpine and other plants suited for the rockery, and herbaceous plants in the mixed border. p. 66—86. — Grieve, S.: Statistics of the topographical botany of Scotland, with suggestions as to further work. p. 99—105. — Landsborough, D.: Growth of half-hardy plants on the east coast of Arran. p. 105—108. —, Crawford, W. C.: On phyto-phenological observation. p. 108—109. — Stuart, Ch.: Excursion of the Skottish Alpine botanical Club to the Braemar highlands, with the ascents of Lochnagar, Corry-Ceann-mohr, and Ben Macdhui, in August 1883. p. 110—115. — Rattray, J.: The May island; its archaeology, its *Algoid* flora; its *Phanerogams* and higher *Cryptogams*. p. 115—121. — id.: On the *Algae* of Granton quarry. p. 122—123. — id.: Observations on the oil bodies of the *Jungermannieae*. p. 123—128. — Dickson, A.: On the germination of *Podophyllum* Emodi. p. 129—130. — id.: On the occurrence of foliage-leaves in *Ruscus (Semele) androgynus*, with some structural and morphological observations. p. 130—149. — Sadler, J. and Lindsay, R.: Report on temperatures and open-air vegetation at the royal botanic Garden, Edinburgh, from October 1882 to June 1884. With register of flowering of selected plants, compiled from reports read at the monthly meetings of the Society. p. 149—160.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VII^me Série. Tom. XXXII. Nr. 13. St.-Pétersbourg 1884. 4°. — Tarenetzky, A.: Beiträge zur Craniologie der Grossrussischen Bevölkerung der nördlichen und mittleren Gouvernements des Europäischen Russlands. 81 p.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen. Jg. 1883. Th. I. II. St. Petersburg 1884. 4°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. II. Nr. 1. St. Pétersbourg 1885. 4°. — Nikitin, S.: Die geologischen Erforschungen des auf dem 71. Blatte dargestellten Gebietes der allgemeinen geologischen Karte Russlands. 218 p.

— Bulletin. 1885. Nr. 2—5. St. Petersburg 1885. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir zu Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 1885. Vol. XXV. Nr. 3. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Universitas Lundensis. Acta. Tom. XIX. 1882—83. I. Theologi. II. Rätts- och Statsvetenskap. III. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. IV. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1882—83. 4°.

— Lunds Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog 1883. Lund 1884. 8°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Bd. X. Hft. 1, 2. Kristiania 1884. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 11. Stockholm 1885. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 5. Torino 1885. 8°. — Pagliani, S. e Battelli, A.: Sull' attrito interno nei liquidi. p. 607—634. — Torre, A.: Contribuzione allo studio dello sviluppo del tessuto nervoso periferico. p. 637—638. — Sacco, F.: Sull' origine delle vallate e dei laghi alpini in rapporto coi sollevamenti delle Alpi e coi terreni pliocenici e quaternari della valle padana. p. 639—662. — id.: Sopra alcuni fenomeni stratigrafici osservati nei terreni pliocenici dell' alta valle padana. p. 664—674. — Pollonera, C.: Elenco dei *Molluschi* terrestri viventi in Piemonte. p. 675—703. — Guidi, C.: Sui ponti sospesi rigidi. p. 706—723.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 3/4. Roma 1885. 8°. — Cortese, E.: Le roccie cristalline delle due parti dello Stretto di Messina. p. 61—65. — Niccoli, E.: La frana di Perticara (provincia di Pesaro). p. 65—75. — Mazzuoli, L.: Nota sulla frana di Deiva (Liguria). p. 75—82. — Lotti, B.: Sul giacimento cuprifero di Montecastelli in provincia di Pisa. p. 82—87. — Lovisato, D.: Riassunto sui terreni terziari e posterziari del circondario di Catanzaro. p. 87—120.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 6. Genova 1885. 8°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Terremotos de Andalucía. — Informe de la Comisión nombrada para su estudio dando cuenta del estado de los trabajos en 7 de Marzo de 1885. Madrid 1885. 8°.

Institut national Genevois. Bulletin. Tom. XXVI. Genève 1884. 8°.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 2, 3. Schaffhausen 1884—85. 8°. — Riggenbach-Stehlin, F.: Verschiedene Beiträge zur schweizerischen Insekten-Fauna. p. 45—48. — Schoch, G.: *Ephemerella ignita* Poda, eine paedogenetische Eintagsfliege. p. 48—50. — id.: Ueber ein neues Phryganeengehause. p. 50—52. — Meyer-Dür: Seltene Libellen der schweizerischen Fauna. p. 52—55. — Stierlin: Beschreibung eines neuen Russelkäfers (*Rhyncolus Hopffgarteni*). p. 56. — id.: Bestimmungstabellen europäischer Rüsselkäfer. II. *Brachyderidae*. p. 57—150. — Systematisches Verzeichniss der Arten der Curculioniden-Familie *Brachyderidae*. p. 151—158. — Göldi, E. A.: Aphorismen, neue Resultate und Conjecturen zur Frage nach den Fortpflanzungs-Verhältnissen der *Phytophtiren* enthaltend. p. 158—166.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2^me Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. A. Paris 1885. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1^er Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 19—23. Paris 1885. 4°. — Nr. 19. Mouchez: Carte photographique du ciel à l'aide des nouveaux objectifs de MM. P. et Pr. Henry. p. 1177—1181. — Cornu, A.: Sur les raies spectrales spontanément renversables et l'analogie de leurs lois de répartition et d'intensité avec celles des raies de l'hydrogène. p. 1181—1188. — Cailletet et Bouty: Sur la conductibilité électrique du mercure solide et des métaux purs, aux basses températures. p. 1188—1191. — Friedel, C. et Roux, L.: Action de l'aluminium sur le chlorure d'aluminium. p. 1191—1193. — Vulpian: Recherches sur la raison de l'impuissance des excitants mécaniques à mettre en jeu les régions excito-motrices du cerveau proprement dit. p. 1193—1196. — Laussedat, A.: Sur les reconnaissances à grandes distances et sur un télémétrographe. p. 1196—1202. — Dransart, H.: Guérison de myopie progressive par l'iridectomie et la sclérotomie. Théorie circulatoire de la

myopie. p. 1202—1203. — Callandreau, O.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 1204—1206. — Zenger, Ch. V.: La lunette méridienne fixe. p. 1206—1207. — Lecornu, L.: Distance d'un point d'une courbe gauche à la sphère osculatrice au point infiniment voisin. p. 1207—1210. — Rérard, A.: Résultats d'expériences entreprises à la Poudrerie nationale du Pont-de-Buis sur les appareils de régulation de deux turbines, dans le but de contrôler les conclusions du travail de M. Léauté, relatif aux oscillations à longues périodes p. 1211—1213. — Krouchkoll: Sur la polarisation des tubes capillaires métalliques par l'écoulement des liquides sous hautes pressions. p. 1213—1214. — Jablochkoff: Sur une pile nouvelle, dite auto-accumulateur. p. 1214—1216. — Vincent, C. et Chappuis, J.: Sur les tensions et les points critiques de quelques vapeurs. p. 1216—1218. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur les oxychlorures d'aluminium. p. 1219—1220. — iid.: Sur la volatilisation apparente du silicium à 440°. p. 1220—1221. — Joly, A.: Sur la préparation de l'acide arsénique et l'existence de combinaisons des acides arsénieux et arsénique. p. 1221—1224. — Engel, R.: Sur la limite de combinaison des bicarbonates de magnésium et de potassium. p. 1224—1227. — Recoura: Sur un chlorhydrate de protochlorure de chrome. p. 1227—1228. — Osmond: Étude calorimétrique des effets de la trempe et de l'écrouissage sur l'acier fondu. p. 1228—1231. — Guillemin-Tarayre: Sur la constitution minéralogique de la sierra Nevada de Grenade. p. 1231—1234. — Dehérain, P. P. et Maquenne, L.: Sur l'émission de l'acide carbonique et l'absorption d'oxygène des feuilles maintenues à l'obscurité. p. 1234—1236. — Schloesing, Th.: Observations relatives à la communication précédente. p. 1236—1238. — Heckel, E.: Sur un nouvel arbre à gutta-percha. p. 1238—1240. — Dieulafait: Nouvelle contribution à la question de l'origine de l'acide borique: eaux de Montecatini (Italie). p. 1240—1243. — Regnard, P.: Sur un dispositif permettant de suivre par la vue les phénomènes que présentent des animaux soumis à une pression de 600 atm. p. 1243—1244. — Thierry, M. de: Sur un nouvel appareil dit héma-spectroscope p. 1244—1246. — Villiers, A.: Sur les urines pathologiques. p. 1246—1248. — Charpentier, A.: Sur la mesure de l'intensité des sensations, en particulier des sensations colorées. p. 1248—1251. — Billet, A.: Sur la formation et la germination des spores chez le *Cladothrix dichotoma*. p. 1251—1252. — id.: Sur le *Bacterium ureae*. p. 1252—1253. — Caravon-Cachin, A.: Sur une nouvelle épidémie qui sévit sur les canards domestiques, observée dans les environs de Castres (Tarn). p. 1253—1254. — Discours prononcés aux obsèques de M. P. Desains. p. 1257—1266. — Nr. 20 Loewy, M.: Sur l'effet des erreurs instrumentales dans la détermination du tour de vis. p. 1267—1273. — Jamin, J.: Sur le rayonnement nocturne. p. 1273—1276. — Bouley: L'inoculation préventive de la fièvre jaune à Rio de Janeiro. p. 1276—1277. — Pouchet: Dissection d'un foetus de *Cachalot*. p. 1277—1280. — Bitot: De la protubérance annulaire comme premier moteur du mécanisme cérébral, foyer ou centre de la parole, de l'intelligence et de la volonté. p. 1280—1283. — Callandreau, O.: Influence du roulis sur les observations faites à la mer avec le cercle à niveau de mercure de M. Renouf. p. 1284—1286. — Trouvelot, E. L.: La planète Saturne en 1885. p. 1287—1290. — Mercadier, E.: Sur la vérification des lois des vibrations des lames circulaires. p. 1290—1292, 1335—1338. — Demarçay, E.: Sur la production d'étincelles d'induction de températures élevées et son application à la spectroscopie. p. 1293—1295. — Verneuil, A.: Sur l'action simultanée de l'oxygène et des hydracides sur la sélénurée. p. 1296—1298. — Scheurer-Kestner: Composition et chaleur de combustion d'une houille de la Ruhr. p. 1298—1301. — Vialleton, L.: Sur la membrane buccale des *Céphalopodes*. p. 1301—1303. — Bonnier, G. et Mangin, L.: L'action chlorophyllienne séparée de la respiration. p. 1303—1306. — Renault, B. et Bertrand, C. E.: *Grilletia Spherospermii*, *Chytridiacée* fossile du terrain houiller supérieur. p. 1306—1308. — Boucheron: De l'acide urique dans la salive et dans le mucus nasal, pharyngé, bronchique, utéro-vaginal p. 1308—1311. — Parville, H. de: De l'influence des déclinaisons lunaires sur le déplacement des circulations atmosphériques. p. 1311—1312. — Montessus, de: Sur les tremblements de terre et les éruptions volcaniques dans l'Amérique centrale. p. 1312—1315. — Vulpian: Discours prononcé à Angoulême à l'inauguration de la statue de Bouillaud. p. 1319—1322. — Nr. 21. Cornu, A.: Sur un halo elliptique, circonscrit au halo de 22°, observé le 19 mai 1885. p. 1324—1326. — Berthelot: Contribution à l'histoire du soufre et du mercure. p. 1326—1328. — Goursat, E.: Sur les intégrales algébriques des équations linéaires. p. 1329—1332. — Jamet, V.: Sur une propriété des courbes à double courbure. p. 1332—1335. — Planté, G.: Sur les propriétés particulières du courant électrique produit par la machine rhéostatique. p. 1338—1340. — Crova, A. et Garbe, P.: Détermination et enregistrement de la charge des accumulateurs. p. 1340—1343. — Gernez, D.: Sur le phénomène de la surfusion cristalline du soufre et sur la vitesse de transformation du soufre prismatique en octaédrique. p. 1343—1345. — Sabatier, P.: Sur la composition du persulfure d'hydrogène et sur la variété nacrée du soufre. p. 1346—1347. — Moissan, H.: Sur un produit d'addition $PhFl^3Br^2$ obtenu par l'action du brome sur le trifluorure de phosphore. p. 1348—1350. — Meunier, St.: Synthèse accidentelle de l'anorthite. p. 1350—1352. — Fol, H.: Sur l'anatomie microscopique du *Dentale*. p. 1352—1355. — Vélain, Ch.: Le permien dans la région des Vosges. p. 1355—1358. — Nr. 22. Marey: Locomotion de l'homme. Images stéréoscopiques des trajectoires que décrit dans l'espace un point du tronc pendant la marche, la course et les autres allures. p. 1359—1363. — Reiset: Manuscrits de Henri-Victor Regnault. p. 1363—1364. — Sée, G.: Du traitement de l'asthme nervo-pulmonaire et de l'asthme cardiaque par la pyridine. p. 1364—1366. — Brown-Séquard: Sur une espèce d'anesthésie artificielle, sans sommeil et avec conservation parfaite de l'intelligence, des mouvements volontaires, des sens et de la sensibilité tactile. p. 1366—1369. — Tacchini: Observations des taches, des facules et des protubérances solaires, faites à l'Observatoire du Collège romain, pendant le premier trimestre de 1885. p. 1371—1372. — Lamey: Sur les apparences de la planète Uranus en mars, avril et mai 1885. p. 1372—1374. — Becquerel, H.: Mesure du pouvoir rotatoire magnétique des corps en unités absolues. p. 1374—1377. — Macé de Lépinay: Méthode optique pour la mesure absolue des petites longueurs. p. 1377—1379. — Crookes, W.: Sur la spectroscopie par la matière radiante. p. 1380—1382. — Gernez, D.: Sur la vitesse de transformation du soufre prismatique en octaédrique. p. 1382—1385. — Witz, G.: Sur la présence de l'acide sulfureux dans l'atmosphère des villes. p. 1385—1388. — Schlagdenhauffen et Garnier: L'arsenic du sol des cimetières, au point de vue toxicologique. p. 1388—1389. — Vayssière, A.: Sur les *Tectibranches* du golfe de Marseille. p. 1389—1391. — Leclerc du Sablon: Sur l'origine des spores et des élatères chez les *Hépatiques*. p. 1391—1393. — Curie, P.: Sur les répétitions et la symétrie. p. 1393—1396. — Inostranzeff, A.: Appareil comparateur pour l'étude des minéraux non transparents. p. 1396—1398. — Meunier, St.: Sur un silex enhydre du terrain quaternaire de la vallée du Loing (Seine-et-Marne). p. 1398—1399. — Rérolle, L. et Depéret, Ch.: Sur le miocène supérieur de la Cerdagne. p. 1399—1400. — Arsonval, A. d': Calorimètre enregistreur applicable à l'homme. p. 1400—1404. — Bourquelot, E.: Sur la fermentation alcoolique élective. p. 1404—1406, 1466—1469. — Laulanié: Sur l'unité du processus de la spermatogenèse chez les mammifères. p. 1407—1409. — Richard: Action de la cocaïne sur les Invertébrés. p. 1409—1411. — Mairet, A., Pilatte et Combemal: Contribution à l'étude des antiseptiques. Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. Iodure et chlorure mercurique. p. 1411—1414. — Nr. 23. Wurtz et Henninger: Action de l'éther chloroxycarbonique sur le cyanate de potasse. p. 1419—1426. — Becquerel, E. et Becquerel, H.: Mémoire sur la température de l'air et du sol, au Muséum d'Histoire naturelle, pendant les années 1883 et 1884. p. 1426—1429. — Blanchard, E.: De la dissémination

des espèces végétales et animales. p. 1430—1436. — Fouqué, F.: Propagation de la secousse de tremblement de terre du 25 décembre 1884. Rectifications. p. 1436. — Lecoq de Boisbaudran: Sur un nouveau genre de spectres métalliques. p. 1437—1440. — Saporta, G. de: Sur un type végétal nouveau provenant du corallien d'Auxey (Côte-d'Or). p. 1440—1443. — Lallemand, L.: Note sur l'exposition et l'envoi aux Enfants-Trouvés de Jean Le Rond d'Alembert. p. 1443—1445. — Houzeau, A.: Sur le dosage rapide de l'azote total dans les substances qui le contiennent à la fois sous les trois états: organique, ammoniacal et nitrique. p. 1445—1447. — Gruey: Sur un mode d'emploi du sextant, pour obtenir, par une seule observation, les hauteurs ou les angles horaires simultanés de deux astres. p. 1448—1451. — Halphen: Sur la convergence d'une fraction continue algébrique. p. 1451—1454. — Lucas, F.: Radiations émises par les charbons incandescents. p. 1454—1456. — Hospitalier, E.: Sur la mesure des courants redressés. p. 1456—1458. — Tscheltzow: Etude thermochimique sur les accumulateurs. p. 1458—1460. — Bellamy, F.: Action de quelques métaux sur le mélange d'acétylène et d'air. p. 1460—1461. — Didier, P.: Sur les sulfures de cérium et de lanthane. p. 1461—1463. — Lafon, P.: Sur une nouvelle réaction de la digitaline. p. 1463—1465. — Serrant, E.: Sur l'aseptol (acide orthoxyphénylsulfureux). p. 1465—1466. — Fol, H.: Sur la queue de l'embryon humain. p. 1469—1472. — Beauregard, H.: Sur le mode de développement naturel de la Cantharide. p. 1472—1475. — Gréhant, N. et Peyrou: Extraction et composition des gaz contenus dans les feuilles aériennes. p. 1475—1477.

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. I. Jg. Hamburg 1884. 8°. [Geschenk der Oberschulbehörde zu Hamburg.]

Schweiger-Lerchenfeld, Amand Frh. v.: Das Frauenleben der Erde. Mit 200 Original-Zeichnungen von A. Wanjura. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Chavanne, Josef: Afrika im Lichte unserer Tage. Bodengestalt und geologischer Bau (mit einer hypsometrischen Karte von Afrika). Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Klutschak, Heinrich W.: Als Eskimo unter den Eskimos. Eine Schilderung der Erlebnisse der Schwatka-schen Franklin-Aufsuchungs-Expedition in den Jahren 1878—80. Mit 3 Karten, 12 Vollbildern und zahlreichen in den Text gedruckten Illustrationen nach den Skizzen des Verfassers. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Schweiger-Lerchenfeld, Amand Frh. v.: Der Orient. Mit 215 Original-Illustrationen, 4 colorirten Karten und 28 Plänen. Wien, Pest, Leipzig 1882. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Amicis, Edmondo de: Marokko. Nach dem Italienischen frei bearbeitet von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Mit 165 Original-Illustrationen. Wien, Pest, Leipzig 1883. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Plaut, Hugo: Färbungs-Methoden zum Nachweis der fäulnisserregenden und pathogenen Mikroorganismen. Leipzig 1884. 8°. Verlag von Hugo Voigt. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Rattke, Wilhelm: Die Verbreitung der Pflanzen im allgemeinen und besonders in Bezug auf Deutschland. Hannover 1884. 8°. Helwingsche Verlagsbuchhandlung. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Marchesetti, Carlo: Di alcune antichità scoperte a Vermo presso Pisino d'Istria. (Nota preliminare.) (Trieste 1. Maggio 1883.) Sep.-Abz. — La necropoli di Vermo presso Pisino nell' Istria. Relazione. Trieste 1884. 8°. [Gesch.]

Museo civico di Storia naturale in Trieste. Atti. Vol. VII Trieste 1884. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. VIII. Pt. II. September 1884. Truro 1884. 8°.

National Academy of Sciences in Washington. Memoirs. Vol. II. 1883. Washington 1884. 4°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1884. Pt. 1. Boston 1885. 8°.

Zoological Society of Philadelphia. XIII. Annual Report of the board of directors. Philadelphia 1885. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXI. 1884. Nr. 116. Philadelphia 1884. 8°. — Cope, E. D.: Synopsis of the species of *Oreodontidae*. p. 503—572. — id.: On the structure of the skull of the Elasmobranch genus of *Didymodus*. p. 572—590. — Chase, P.: Photodynamic notes, IX. p. 590—611. — Gill, Th.: Notes on the *Stromateidae*. p. 664—672. — Brockway, C. B.: Thermometrical observations in Quito, Ecuador. p. 676—684. — Wall, J. S.: On some Indian picture rocks in Fayette county. p. 687—689. — Frazer, P.: Trap dykes in the archaean rocks of Southeastern Pennsylvania. p. 691—694. — Genth, F. A.: On herderite. p. 694—699. — Ashburner, Ch. A.: Notes on the Natural Bridge of Virginia. p. 699—700.

— Register of papers published in the transactions and proceedings of the Society. Compiled by Henry Phillips, jr. Philadelphia 1884. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1884. Pt. III. Philadelphia 1885. 8°. — Randolph, N. A.: On the behavior of petrolatum in the digestive tract. p. 281. — Strecker, H.: Descriptions of new species of North American *Heterocera*. p. 283—286. — Gray, A.: Notes on the movements of the androecium in *Sunflowers*. p. 287—288. — Scribner, F. L.: Observations of the genus *Cinna*, with description of a new species. p. 289—291. — Sharp, B.: Homologies of the vertebrate crystalline lens. p. 300—310. — Fordice, M. W.: A review of the American species of *Stromateidae*. p. 311—317. — Heilprin, A.: On a remarkable exposure of columnar trap near Orange, New Jersey. p. 318—320. — id.: Notes on some new *Foraminifera* from the nummulitic formation of Florida. p. 321—322.

— — 1885. Pt. I. Philadelphia 1885. 8°. — Blatchley, W. S.: On the American species of the genus *Umbra*. p. 12—13. — Bicknell, E. P. and Dresslar, F. B.: A review of the species of the genus *Semotilus*. p. 14—18. — Strecker, H.: Description of a new *Colias* from the Rocky Mountains and of an example of polymelianism in *Samia cecropia*. p. 24—27. — Scudder, S. H.: New genera and species of fossil *Cockroaches* from the older American rocks. p. 34—39. — Scribner, F. L.: A revision of the North American *Melicae*. p. 40—48. — Meek, S. E. and Hall, E. A.: A review of American genera and species of *Batrachidae*. p. 52—62. — Blatchley, W. S.: A review of the species of the genus *Pimephales*. p. 63—66. — Eigenman, C. H. and Fordice, M. W.: A review of the American *Eleotridinae*. p. 66—80. — Eastlake, F. W.: Entomologia Hongkongensis — report on the *Lepidoptera* of Hongkong. p. 81—88. — Gentry, A. F.: Description of a new species of the genus *Cyanocorax*. p. 89. — Steineger, L.: Remarks on *Lanius robustus* (Baird), based upon an examination of the type specimen. p. 91—96.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during November, December 1884. Melbourne 1884—85. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Semmelink, J.: Geschiedenes der Cholera in Ost-Indië vóór 1817. Utrecht 1885. 8°.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1885.)

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Jg. I—XLIX. 1842—80. Freiberg-Goslar. 4°. [gek.]

Second geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Reports. **A.** Lesley, J. P.: A historical Report of the First geological Survey. Harrisburg 1876. 8°. — **B.** Genth, F. A.: Mineralogy of Pennsylvania. and Sadtler, S. P.: On hydrocarbon compounds. ibid. 1875. 8°. — **A2.** Platt, F.: Upon the causes, kinds and amount of waste in mining anthracite. ibid. 1881. 8. — **AC.** Chance, H. M.: On mining methods &c. in the anthracite coal fields. Mit Atlas. ibid. 1883. 8°. — **AA.** Ashburner, Ch. A.: I. Report of progress in the anthracite coal region. Mit Atlas. ibid. 1883. 8°. — **H.** Platt, F.: Clearfield and Jefferson counties. ibid. 1875. 8°. — **HH.** id. and Platt, W. G.: Cambria county. ibid. 1877. 8°. — **HHH.** iid.: Somerset. ibid. 1877. 8°. — **HHHH.** Platt, W. G.: Indiana county. ibid. 1878. 8°. — **H5.** id.: Armstrong county. ibid. 1880. 8°. — **H6.** id.: Jefferson county. (2. Report.) ibid. 1881. 8°. — **H7.** Chance, H. M.: Clearfield county. (2. Report.) ibid. 1884. 8°. — **D. & DD.** Prime, F.: Lehigh county iron mines. (1. u. 2. Report.) ibid. 1875 u. 1878. 8°. — **D3.** Vol. I. Geology of Lehigh and Northampton counties by different authors. — **D3.** Vol. **II.** Pt. I. Invilliers, E. V. d': Berks county. Pt. I. und Atlas zu Vol. I & II. ibid. 1883. 8°. — **D5.** Adams, Franklin, Cumberland Maps, 4 mountain sheets. A1. A2. B1. B2. — **F.** Dewees, J. H.: Juniata district. ibid. 1878. 8°. — **G.** Sherwood, Platt and Fulton: Bradford and Tioga counties. ibid. 1878. 8°. — **GG.** Sherwood and Platt: Lycoming and Sullivan counties. ibid. 1880. 8°. — **GGG.** Sherwood: Porter county. ibid. 1880. 8°. — **G4.** Chance, H. M.: Clinton county. ibid. 1880. 8°. — **G5.** White, J. C.: Susquehanna and Wayne counties. ibid. 1881. 8°. — **G6.** id.: Pike and Monroe counties. Dazu Chance, H. M.: Special surveys of the Delaware and Lehigh water gaps. ibid. 1882. 8°. — **G7.** White, J. C.: Geology of the Susquehanna river region in the six counties of Wyoming, Lackawanna, Luzerne, Columbia, Montour and Northumberland. ibid. 1883. 8°. — **C. & CC.** Frazer, P.: York and Adams counties. ibid. 1876 & 1877. 8°. — **CCC.** id.: Lancaster county. Mit Atlas. ibid. 1880. 8°. — **C4.** Lesley, J. P.: Chester county. ibid. 1883. 8°. — **C6.** Hall, Ch. E.: Philadelphia county and southern parts of Montgomery and Bucks. ibid. 1881. 8°. — **E.** Hunt, T. St.: Special report on the trap dykes and azoic rocks of Southeastern Pennsylvania. Pt. I. Historical introduction. ibid. 1878. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Second annual report of the Bureau of Ethnology, 1880—81 by J. W. Powell. Washington 1883. 4°.

United States geological Survey of the Territories in Washington. Report. Vol. III. Washington 1884. 4°. — Cope, E. D.: The Vertebrata of the tertiary formations. Book I. XXXIV + 1009 p.

Settegast: Ueber Rassen-Benennung und -Qualität. Vortrag. Sep.-Abz. [Gesch.]

Nekrolog auf Dr. Carl Thomae. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kollmann, J.: Ueber gemeinsame Entwickelungsbahnen der Wirbelthiere. Sep.-Abz. — Gedenkschrift zur Eröffnung des Vesalianum, der neu errichteten Anstalt für Anatomie und Physiologie in Basel, 28. Mai 1885. Leipzig 1885. 8°. [Gesch.]

Bulletin des publications nouvelles de la librairie Gauthier-Villars. Année 1884. Paris 1885. 8°. [Gesch.]

Johnstone, William: An improved apparatus for milk analyses. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pringsheim, Alfred: Ueber das Verhalten gewisser Potenzreihen auf dem Convergenzkreise. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kjerulf, Th.: Grundfjeldsprofilet ved Mjøsens sydende. Med 44 figurer og 5 plancher. Kristiania 1885. 8°. [Gesch.]

Kayser, Emanuel: Ueber einige neue Zweischaler des rheinischen Taunusquarzits. Sep.-Abz. [Gesch.]

Quincke, H.: Schema der Krankenuntersuchung für die Praktikanten der medicinischen Klinik zu Kiel. Leipzig 1885. 8°. — Ueber Fleischvergiftung. Sep.-Abz. — Ueber sogenannte „Chorea" beim Hund. Sep.-Abz. — Ueber die Entstehung der Gelbsucht Neugeborener. Leipzig 1885. 8°.

Conwentz, H.: Sobre algunos árboles fósiles del Rio Negro. Buenos Aires 1885. 8°. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Bericht über eine neue Abhandlung des Herrn Prof. A. Bono in Neapel zur nautischen Bestimmung der Länge durch Chronometer mittelst zweier correspondirender Sonnenhöhen. Sep.-Abz. [Gesch.]

John, C. v.: Ueber die von Herrn Dr. Wähner aus Persien mitgebrachten Eruptivgesteine. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geddes, P.: A re-statement of the cell theory, with applications to the morphology, classification, and physiology of protists, plants and animals. Together with an hypothesis of cell-structure and an hypothesis of contractility. With plate. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schubert, Hermann: Die n-dimensionalen Verallgemeinerungen der fundamentalen Anzahlen unseres Raums. Sep.-Abz. — Die n-dimensionale Verallgemeinerung der Anzahlen für die vielpunktig berührenden Tangenten einer punktallgemeinen Fläche m-ten Grades. Sep.-Abz. [Gesch.]

Knop: Ueber die Beziehungen der Geologie des Kaiserstuhls zur Landwirthschaft. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen von Sanidin und Spinell im körnigen Kalkstein der Schelinger Matten. Sep.-Abz. — Ueber

das Vorkommen freier Kieselsäure in den Basaltgesteinen der Limburg im Kaiserstuhl. Sep.-Abz. [Gesch.]

Fischer, Heinrich: The Mexican Calendar Stone by Ph. J. J. Valentini. With plate. Worcester 1879. The Katunes of Maya History. Worcester 1880. Mexican Copper Tools. Worcester 1880 Mexican Paper. Worcester 1881. The Landa Alphabet. Worcester 1880. The Humboldt and the Leyden Celts. Worcester 1881. The Ulmecas and the Tultecas. Worcester 1883. Referat. Sep.-Abz. — Ueber die Nephrit-Industrie der Maoris in Neuseeland. Sep.-Abz. — Die Nephritfrage und submarginale (subcutane) Durchbohrung von Steingeräthen. Sep.-Abz. — Weitere Nachträge über die Nephritfrage. Sep.-Abz. — Antwort auf Herrn Ferd. Worlée's Behauptung betreffend nephritische Gesteine. Sep.-Abz. — Ueber die sogenannten Flachbeile. Sep.-Abz. — On stone implements in Asia. Worcester 1884. 8°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Rinne, F.: Ueber Milarit, Apophyllit und Rutil. p. 1—24. — Baltzer, A.: Randerscheinungen der centralgranitischen Zone im Aarmassiv. p. 25—43. — Mugge, O.: Zur Kenntniss der durch secundäre Zwillingsbildung bewirkten Flächen-Verschiebungen. p. 44—58. — Rosenbusch, H.: Beitrag zur Morphologie des Leucits. p. 59—65.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 6. Berlin 1885. 4°. — Börgen, C.: Theorie der Lamont'schen Instrumente zur Beobachtung der Variationen des Erdmagnetismus unter der Voraussetzung, dass die Deflektoren einen beliebigen Winkel mit der Nadel bilden und dass sie ausserdem unter dem Einflusse störender magnetischer Massen stehen. (Schluss.) p. 311—320. — Chuden: Die Neger-Königreiche Coba und Kabitai, die Sangareah-Bai und die in dieselbe einmündenden Flüsse; Westküste von Afrika. p. 321—328. — Beiträge zu den Segelanweisungen für die SO- und NO-Küste von Neu-Guinea und die angrenzenden Gewässer. p. 329—332. — Weyer, G. D. E.: Bericht über eine neue Abhandlung des Herrn Prof. A. Bono in Neapel zur nautischen Bestimmung der Länge durch Chronometer mittelst zweier korrespondirenden Sonnenhöhen. p. 333—340. — Bericht über die Chronometerprüfung im Winter 1884—85 auf dem Kaiserlichen Observatorium zu Wilhelmshaven. p. 340—344. — Bericht über die achte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1884—85 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. p. 344—349. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats März 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 370—371.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 23—26. Berlin 1885. 4°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. I. Berlin 1868. 8°. [gek.]

American Journal of Science and Arts. Vol. XLVI—XLIX. Nr. 93—100. New Haven 1844—45. 8°. [gek.]

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von K. Müller. Jg. 32. 1883. Nr. 33—52. Jg. 33. 1884. Nr. 1—52 u. Jg. 34. 1885. Nr. 1—27. Halle 1883—85. 4°.

Glasgow Society of Field Naturalists. Transactions. Pt. V. Session 1877—78. Glasgow 1877. 8°.

Naturforscher-Verein zu Riga. Arbeiten. Bd. I. Hft. 1—4. Rudolstadt 1847—48. 8°. — Neue Folge. Hft. I—V. Riga 1865—73. 8°.

— Correspondenzblatt. IX—XXVII. Riga 1857—84. 8°.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings. Vol. I. Pt. 2. Vol. II. Pt. 1, 2. Vol. III. Pt. 1, 2, 3. Vol. IV. Pt. 1, 2. Vol. V. Pt. 1, 2, 3. Glasgow 1869—84. 8°.

— Proceedings and Transactions. Vol. I. (New Series) Pt. 1. 1883—84. Glasgow 1885. 8°.

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. Nova Acta physico-medica exhibentia ephemerides sive observationes historicas et experimenta. Tom. VII. Norimbergae 1783. 4°. [gek.]

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. Tables alphabétiques des matières et des noms d'auteurs contenus dans les trois premières séries des Mémoires de l'Académie (1750—1866). Nancy 1870. 8°. und Mémoires Série 4. Tom. XV. 1882. Nancy 1883. 8°.

Zincken, C. F.: Die geologischen Verhältnisse der fossilen Kohlen. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe: Erdöl, Asphalt, bituminöser Schiefer, Cannelkohle, Schweelkohle, Bernstein, Kopal etc. Nebst einem Anhange: Die kosmischen Vorkommen der Kohlenwasserstoffe. Mit 2 Zinkographien. Leipzig 1884. 8°. (Ist Band III des Werkes: „Die Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe".) [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Notiser ur Sällskapets pro Fauna & Flora Fennica Förhandlingar. Bihang til Acta. Hft. 2, 3. Helsingfors 1852 u. 1857. 4°.

Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors. Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8°.

— Notiser. Ny Serie. Hft. 1—11 u. 3 Supplemente. Helsingfors 1858—75. 8°.

— Meddelanden. Hft. 1—11. Helsingfors 1876—85. 8°. (Fortsetzung folgt.)

Die XVI. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1885.

(Schluss.)

Am Freitag den 7. August begann nach einem Rundgang durch die Alterthümer-Sammlung um 10 Uhr die dritte Sitzung. Schliemann, der in Breslau bereits über den Palast von Tiryns gesprochen, wiederholte zu besserem Verständniss das Wesentliche jenes Vortrags und schilderte dann an einer grossen Zeichnung die durch die diesjährige Ausgrabung von Ende April bis Ende Juni blossgelegte riesige Ringmauer von Tiryns, welches zugleich Königssitz und Festung schon im Alterthum Gegenstand der Bewunderung war. Die Arbeit bot grosse Schwierigkeiten. Massen von Schutt und gewaltige Blöcke, die erst

zerschlagen werden mussten, ehe man sie fortbewegen konnte, waren zu beseitigen. Tausende von Steinen sind 1—2,50 m lang, 0,80 m dick, und nur wenig mit dem Hammer zugehauen, die Schwere der Blöcke machte den Mörtel überflüssig. Auch gab es angebohrte Steine, vielleicht zum Sprengen derselben mit nassen Holzkeilen. Der Palast hatte zwei Eingänge, einen in der Ostmauer und im Westen eine Treppe von 65 Stufen, deren unterste in den Fels gehauen waren; die Stufen hatten 13½ cm Höhe und 43 cm Auftritt. Alle Höfe des Palastes waren gepflastert, die Mauerwände mit bemaltem Wandverputz bedeckt, der zum Theil geometrische Muster erkennen liess. Die Thürschwellen bestanden aus einer polirten Breccia, die Dächer waren durch hölzerne Balken hergestellt, über welchen Schilf und Lehm eine Decke bildeten. Sieben Gänge führten vom Königszimmer zum Frauenhof. Die Thongefässe gleichen denen der zweiten Stadt von Troja. Es fand sich auch eine Cysterne und ein grosser Thurm, der vielleicht ein Gefängniss war, steinerne Pfeilspitzen und Messer lagen mit Bronzen in der Nähe der Mauer, zahlreiche Idole an einer Stelle in der Burg. Schliemann erklärt Tiryns und Mykenae für phönizische Colonieen, zumal wegen der übereinstimmenden Form und Technik der Thongefässe. Auch die spitzbogigen grossen Thoröffnungen an einer Stelle der Innenseite der Ringmauer finden sich nur noch an der Birsa von Karthago. Hierauf sprach Wilser mit Bezug auf seine gleichlautende Schrift über die Herkunft der Deutschen. Völker pflegen nicht sowohl auszuwandern als vielmehr sich auszubreiten. Die Staaten, welche die germanischen Auswanderer gegründet, leben in den Ländernamen Frankreich, Russland, Burgund, Andalusien, Normandie, Lombardei fort. Trotz allem Eroberungstrieb der Deutschen ist ihr Volksthum stark und rein nur in der alten Heimath erhalten. Die vielgesuchte Wiege unseres Volkes liegt im Norden, es ist die skandinavische Halbinsel, die der Gothe Jordan schon die Officina gentium genannt hat. Die Erbauer der Dolmen kamen von Norden, daher kamen Cimbern und Teutonen, auch die Gothen, Longobarden und Burgunder. Kratanus Maurus, der 856 starb, sagte schon, dass von den Nordmannen, die in ihrer Sprache Maecomannen hiessen, alle Deutschredenden ihren Ursprung herleiteten. Die Geschichte weiss aber nichts, weder von einer germanischen noch von einer slavischen Einwanderung aus Asien. Die slavischen Sprachen sollen mehr entartet und umgebildet, die germanischen reiner und ursprünglicher sein, es sei deshalb unmöglich, dass die Slaven dem Ursitz der arischen Grundsprache näher wohnen sollen. Dass nach zahlreichen und übereinstimmenden Ueberlieferungen die germanischen Stämme mit wenig Ausnahmen sich in Deutschland von Norden nach Süden verbreitet haben, hält der Berichterstatter für unanfechtbar; dass ihre Constitution auf einen längeren Aufenthalt in einem kälteren nördlichen Klima bezogen werden muss, kann auch nicht in Abrede gestellt werden, aber daraus folgt doch nicht, dass der Norden Deutschlands ihre Urheimath ist. Die Sprache weist nach Asien, wo es auch andere Denkmäler einer hochalten Cultur giebt, die im Norden gänzlich fehlen. Mit Bertrand die Bronzeindustrie des Nordens als eine ihm eigenthümliche Kunstentwickelung anzusehen, ist heute nicht mehr zulässig. Es ist möglich, dass germanische Völker schon 2000 Jahre vor unserer Zeitrechnung in Skandinavien sassen, was beweist das für ihren Ursprung, der vor der Geschichte liegt, von dem es deshalb keine Ueberlieferung giebt. Die blonden Germanen sollen sich in dunkele Indier verwandelt haben, die Juden sollen sogar dunkele Arier geworden sein. Wenn wir aber annehmen, dass die Culturvölker aus rohen Naturvölkern hervorgegangen sind, so ist das Umgekehrte der Fall gewesen, dann sind die hellen Rassen aus dunkelen hervorgegangen, denn alle wilden Völker sind dunkel, und dasselbe gilt von den dem Menschen am nächsten stehenden Thieren. Nur in fruchtbaren warmen Ländern kann man sich eine so grosse Volksmenge denken, dass eine stete Auswanderung nöthig wird, und alle alten Culturländer lagen unter warmen Himmelsstrichen. Wie anders liegt Alles in Skandinavien. Dass im Anfang der Geschichte der Strom der Auswanderung aus Asien sich hierher richtete, lag daran, dass Deutschland durch Wälder und Sümpfe ziemlich unzugänglich, die norddeutschen Küsten zur See aber leicht erreichbar waren, und Zinn und Bernstein die alten Völker in diese Gegenden lockte, wo Land und Meer reiche Nahrung boten und in harter Arbeit erobernde Völker gross gezogen wurden. Die Ansicht Wilser's bestritt Virchow auf das Lebhafteste und meinte, der Patriotismus habe ihn von den Thatsachen abgeführt. Selbst Hildebrandt gebe wiederholte Einwanderungen nach Skandinavien zu, welche die Culturelemente dahin mitgebracht hätten. Ecker habe den dolichocephalen Schädel der Skandinaven zwar in den Reihengräbern wiedergefunden, in den älteren Hügelgräbern aber brachycephale erkannt. Tischler sagt, dass die nordischen Bronzen klassische Muster verrathen, die vielleicht in Massilia entstanden, aber in fremder Weise fortgebildet worden seien. In den östlichen Theilen Deutschlands und Oesterreichs, z. B. in Böhmen und Ungarn, fänden sich dieselben Formen, wie in den nördlichen Provinzen Frankreichs.

Es folgen hierauf die Commissionsberichte.

Schaaffhausen berichtet, dass zum anthropologischen Katalog zwölf Beiträge bis jetzt fertig gestellt und zum Theil gedruckt seien, die von Hartmann, Rüdinger, Krause seien in nahe Aussicht gestellt, von H. Emil Schmidt legt er den Anfang des Verzeichnisses seiner grossen Schädelsammlung vor, er selbst habe begonnen, die Heidelberger Sammlung zu messen. Prof. Rüdinger hat im Auftrage der Commission für eine einheitliche Benennung der Grosshirnwindungen eine Tabelle ausgearbeitet, auf der die Bezeichnungen der verschiedenen Forscher neben einander gestellt sind, sie wird als Vorarbeit für die Beschlussfassung im Archiv veröffentlicht werden. In Bezug auf ein gemeinsames Verfahren der Beckenmessung hat der Vorsitzende einen Vorschlag ausgearbeitet, der allen Mitgliedern der Commission noch nicht vorgelegen hat, er wird im Berichte über diese Versammlung abgedruckt werden. Im Auftrag der Commission für die Bestimmung der Haare nimmt Waldeyer das Wort, das von ihm ausgearbeitete Schema wird von der Versammlung angenommen und im Bericht veröffentlicht werden. Hierzu legt Fritsch Haarproben vor. Ranke und Schaaffhausen schlagen eine Commission für ein gemeinsames Verfahren der Körpermessung vor. Dieselbe wird genehmigt. Fraas legt als neuen Beitrag zur prähistorischen Karte eine solche über die Verbreitung der Steinbeile aus Nephrit, Jadeit und Chloromelanit vor, die Herr v. Tröltsch auf Wunsch von Professor Fischer ausgearbeitet hat. Herr v. Tröltsch bemerkt, dass nur zwischen der Elbe und dem Atlantischen Ocean diese Funde verbreitet seien, östlich der Elbe seien nur zwei bekannt. In der Bretagne und im Gebiet der oberen Rhône und Garonne herrschen die Chloromelanitbeile vor, im Gebiet der Seine das Jadeitbeil, der Nephrit beschränkt sich auf die Gegend zwischen Yverden am Neuenburger See und Nördlingen, in den Pfahlbauten komme er mit rohen Kupferwerkzeugen und durchbohrten Steinhämmern vor; die meisten fanden sich am nördlichen Ufer des Ueberlinger Sees. Vereinzelt traf man Nephritbeile im Sannthal und bei Graz, am Starenberger See, in Hissarlik, im Peloponnes, dem südlichsten Theil Italiens und in Sicilien. Die grossen Flachbeile aus Jadeit und Chloromelanit entsprechen der Völkerstrasse längs der Rhône und des Rheins mit Abzweigungen in das Seine- und Wesergebiet, sie reichen in die Bronzezeit. Virchow erwähnt ein Serpentinbeil von Gnichwitz mit Nephriteinsprengungen.

Nach einer Pause wurde zur Vorstandswahl geschritten. Virchow wurde zum Vorsitzenden, Schaaffhausen und Wagner zu Stellvertretern gewählt und als nächster Versammlungsort Stettin bestimmt. Jetzt stellte Schaaffhausen ein mikrocephales Mädchen von 15 Jahren, die Marg. Becker aus Burgel, vor, die er bereits 1877 untersucht hat. Sie wurde der Anthropologenversammlung schon mehrmals vorgestellt. Vor 8 Jahren betrug ihre Kopflänge 121, jetzt 131, die Breite 94, jetzt 102 mm, die Körperlänge 104,3, jetzt 142,2 cm. Die Eltern hatten 4 mikrocephale Kinder und 3 gesunde. Ein normales Hirn ist zwei- bis dreimal so gross als das eines solchen Mikrocephalen; der Mangel betrifft das Grosshirn in viel höherem Maasse als das kleine. Die Zahnbildung dieses Kindes ist beschleunigt, was schon damals sich zeigte. Die geschlechtliche Entwickelung ist eingetreten. Das Kind ist ruhiger und fügsamer geworden und hat Zuneigung zu den Eltern. Es ist scheu gegen Andere, aber freundlich. Die Sprache hat sich nicht entwickelt, sie sagt nur Mama und Papa. Das letztere Wort sprach sie damals noch nicht. Sie schläft nur 2 bis 3 Stunden. Der ganze Körper ist menschlich, nur die Ausbildung des Gehirns hat nicht stattgefunden. Diese unglücklichen Wesen beweisen auf das Deutlichste die Abhängigkeit der Intelligenz von der Organisation, nur in der Kleinheit des Gehirns gleichen sie den Affen. Virchow erklärt nun die von Telge hergestellten Nachbildungen des rumänischen Goldfundes. Im Jahre 1837 wurde er beim Steinbrechen entdeckt, für Kupfer gehalten und zerstreut, mit den Edelsteinen spielten die Kinder. Endlich wurden die Stücke gesammelt und kamen in das Museum von Bukarest. Hier wurde er zweimal gestohlen. Das letzte Mal war er zusammengeschlagen worden, konnte aber theilweise gerettet werden. Mit Benutzung von Zeichnungen Virchow's konnte Telge eine vollständige Nachbildung fertigen. Ein Ring mit Runen deutet auf germanische Herkunft.

Die vierte Sitzung am 8. August begann mit einem Vortrage von E. Baelz aus Tokio über die körperlichen Eigenschaften der Japaner. Dieses Land, welches 37 Millionen Einwohner zählt, wurde seit 2000 Jahren von keinem fremden Volke betreten, und deshalb, wie der Berichterstatter hinzufügt, für die Entwickelung der menschlichen Körperform, die hier ohne fremde Beimischung grosse Verschiedenheiten zeigt, von ganz besonderer Bedeutung. Seit Marco Polo betrachtet man die Japaner als Mongolen, vor 20 Jahren wollte man im japanischen Volke viel malayisches Blut erkennen. Die dem Aussterben nahen Aino's, deren wichtigster Rassencharakter der auffallend starke Haarwuchs ist, können nicht die Urrasse sein, sie erinnern mehr an Europäer, sie gleichen den russischen Bauern. Baelz unterscheidet zwei Typen,

die Vornehmen haben schmale und lange Gesichter, oft Adlernasen, sie bilden einen Gegensatz zu dem niederen Volke, das untersetzte Gestalt, breites Gesicht, flache Nase, vorstehendes Gebiss hat. Beide haben grossen Kopf, verhältnissmässig langen Rumpf, schiefe Augenspalte und die Falte des oberen Augenlides. In China kann man dieselben zwei Typen unterscheiden. Der vornehme japanische Typus hat eine Aehnlichkeit mit dem der Juden, und bekannt ist die Hypothese, die Japaner stammten von den verlorenen zehn Stämmen Juda's. Der niedere japanische Typus ist dem südchinesischen sehr ähnlich. Die beiden Typen sind bei den Weibern besonders ausgeprägt. Es scheinen zwei Einwanderungen stattgefunden zu haben, eine in ältester Zeit aus Süd-Babylonien. Aus diesem Culturlande, welches älter ist als die ägyptische Geschichte, kam der feinere Typus. Da den Japanern die Sage der Sündfluth fehlt, müssen sie den babylonischen Boden vor der Entstehung derselben verlassen haben; der niedere Typus kam vielleicht aus Tonkin und wanderte später ein. Die höheren Stände, die nur studiren, sind die schwächeren, während in Europa, zumal in Norddeutschland und England, das Gegentheil der Fall ist. Die Vornehmen essen mehr Fisch und Fleisch, während das Volk überwiegend von Pflanzenkost lebt, die eine vortreffliche Wirkung auf die Kraftleistung erkennen lässt. Ein Japaner zieht im zweistündigen Trabe 60 Kilo bei 30° C. Hitze 25 oder mehr Kilometer weit. Die Haut der Japaner ist hellgelblich, von braunen Pigmentkörnchen gefärbt, an den von der Sonne beschienenen Theilen wird sie dunkeler, sie kann so dunkel werden, wie bei den Singhalesen. Auffallend ist ein dunkelblauer Fleck auf dem Kreuzbein oder den Hinterbacken bei jedem neugeborenen Kinde, durch ein Pigment in den tieferen Schichten des Carium hervorgebracht; er ist schon beim fünfmonatlichen Fötus sichtbar und verschwindet in den ersten beiden Jahren. Das Tättowiren ist in Japan nur bei den niedrigsten Arbeitern gebräuchlich, während es auf Nukahiva als eine Auszeichnung gilt, es soll wohl die Kleidung ersetzen. Es ist erst seit 300 Jahren eingeführt und jetzt von der Regierung verboten, doch hat sich der Prinz von Wales tättowiren lassen. Kein anderes Verfahren lässt sich an Feinheit mit dieser japanischen Kunst vergleichen. Baelz zeigt Umrisse von Köpfen der Japaner vor, die durch Anlegen eines Bleidrahtes gewonnen wurden, dessen Enden nach dem medianen Durchmesser des Halses einander genähert werden. Beim Japaner ist der Rumpf kürzer als der halbe Körper. Bemerkenswerth ist der daumenähnliche Gebrauch, den dies Volk von der grossen Zehe macht. Der Querschnitt des Haares ist rund und gross. Der Redner führt noch als ein merkwürdiges Beispiel der Unschädlichkeit der Heirathen unter Verwandten an, dass seit 200 Jahren eine Insel in Japan von 300 Menschen bewohnt sei, die nur unter einander geheirathet haben. Es sind gesunde, kräftige Leute, die viele Kinder haben, in 11 Jahren hat die Bevölkerung um 8 % zugenommen. Albrecht spricht hierauf über die morphologische Stellung des Menschen in der Reihe der Säugethiere. Er unterscheidet die Hasenscharten, je nachdem 4 oder 6 Schneidezähne im Unterkiefer stehen, als Tetraprotodonten und Hexaprotodonten. Im letzteren Falle werden die im Unterkiefer liegenden Keime besser ernährt und kommen alle zur Entwickelung. Was das Menschengeschlecht verlor, kann als Atavismus wieder auftreten. Unser Geschlecht stammt also von Formen ab, die mehr als 4 Schneidezähne haben. Es giebt normale menschliche Unterkiefer mit 6 Schneidezähnen. Er zeigt einen solchen vor. Es giebt auch zweiwurzelige Eck- und Schneidezähne beim Menschen, dies weist zurück auf die insektenfressenden Säugethiere. Zuweilen findet sich ein Fortsatz am Winkel des Unterkiefers, der kommt nur bei den Halbaffen vor. Bei den niederen Säugethieren ist eine Grube in der Schädelbasis am Hinterhaupte für den Wurm sehr entwickelt, diese beim Menschen vorkommende fossa vermiana, die kein Affe besitzt, ist ein Rückschlag über die Halbaffen hinaus. Er zeigt ferner die von dem Berichterstatter schon mehrfach beschriebene Lücke am Oberkiefer zwischen dem äusseren Schneidezahne und dem Eckzahne an einem Schädel, der von einem im 13. Jahrhundert versunkenen Dorfe an der Schelde herrühren soll. Der Schädel kann viel älter sein, er hat die Farbe eines Torfschädels, ist sehr kurz und hat eine schwache Crista navofacialis, die Alveolarbrücke in der Lücke ist 4 mm breit. Albrecht schildert auch den Menschen der Zukunft, er wird den Weisheitszahn verloren haben, das Steissbein wird verkümmert sein, statt 5 werden nur 4 Lendenwirbel vorhanden sein, auch die 7. wahre Rippe wird er verlieren. Schaaffhausen legt gegen den Satz des Redners: „wir stammen nicht von Affen, wir sind noch Affen, wir sind die niedrigsten Affen, die es giebt“, Verwahrung ein. Man habe wiederholt auf abnorme Bildungen beim Menschen aufmerksam gemacht, die man als theromorphe bezeichnet und von den pithekoiden unterscheidet, dazu gehört z. B. die Quernaht der Hinterhauptschuppe und der Trochanter tertius, sie beruhen auf der übereinstimmenden Entwickelung aller Wirbelthiere, besagen aber nichts über eine nähere Verwandtschaft des Menschen mit der Thierwelt, für diese kommen

Digitized by Google

nur seine Beziehungen zu den Anthropoiden in Betracht. Nicht die beobachteten Abnormitäten des Gebisses, sondern die Beschaffenheit des Gebisses, der Sinnesorgane, der aufrechte Gang, die Bildung von Hand und Fuss bestimmen unser Verhältniss zu dem Thiere. Wir sind deshalb nicht Affen, sondern stehen hoch über den Affen. Das Material, aus dem Albrecht seine Schlüsse zieht, ist ein sehr ungleiches. Wir finden Abnormitäten, die unter vielen hundert menschlichen Schädeln nur einmal vorkommen, ein wenig Anthropoidenschädel stehen uns zu Gebote! Eine Verkümmerung der Menschengestalt ist undenkbar, sie kann sich nur immer mehr von der thierischen Bildung entfernen, der Mensch wird nur solche Aenderungen erleiden, die für seine höhere Entwickelung günstig sind. Hierauf legt Schaaffhausen Zeichnungen vor, die sich auf die Körperbildung berühmter Männer bezogen, zuerst die nach der Maske von Beethoven auf Lebensgrösse gebrachte Photographie seines Schädels, die sich durch grosse Breite auszeichnet, er gedenkt der Beobachtungen J. Wagner's bei der Zergliederung seines Gehirns. Auch den Raphaelschädel hat er nach den jetzt in Rom erschienenen Photographieen des Schädelabgusses und nach den von ihm an dem letzteren genommenen Maassen vergrössert, wobei die zarte und regelmässige Bildung desselben sogleich ins Auge fällt. Den Schädel von R. Schumann hat der Redner 1880 abformen lassen, er zeigt das Bild des durch einen Ausguss der Schädelhöhle gewonnenen Gehirns vor, an dem die starken und windungsreichen Schläfenlappen auffallen. Er führt Anderes aus dem Sectionsberichte von Richarz an. Auch zeigt er ein Bild der Gehörknöchelchen Schumann's in zehnfacher Vergrösserung. Eine vergleichende Untersuchung des Ohrlabyrinthes, das sich durch Abformung noch an jedem Schädel gewinnen lässt, wird für die Entwickelung des menschlichen Gehörorganes wichtig werden. Claudius, der von 90 Thierspecies das Labyrinth abgeformt hat, macht die wichtige Bemerkung, dass sich das menschliche Labyrinth an das der Anthropoiden anschliesst, aber von dem der Halbaffen sehr verschieden sei. Nun folgte ein Vortrag von Kulischer über die Philosophie des Aberglaubens, insbesondere des russischen. Oft liegt demselben ein primitiver Materialismus zu Grunde, in anderen Fällen beruht er auf wirklichen Erfahrungen. Findet ein Kind vor einem Jahre einen Fisch, so bleibt es stumm. Der Kaufmann darf nicht nach dem Schatten sehen während der Bezahlung. Wer Zahnweh hat, muss rücklings zur Hollunderstaude gehen. Die Wirkung des Wunsches ist so gross, dass ein böser Blick Unglück macht. Die bildliche Darstellung ruft das Gewünschte herbei. Die Schwangere wird dreimal über die Schwelle geführt, damit das Kind leicht zur Welt komme. Bei schwerer Entbindung muss der Mann einen Pflug nehmen und herumtragen. Das Stroh und der Kamm, welche den Todten berührt haben, müssen in das Wasser geworfen oder vergraben werden, wer sie aufrafft, bekommt die Krankheit. Ist eine Viehseuche in einem Orte ausgebrochen, so wird das Dorf umackert, so ist der Verkehr mit anderen Orten verhindert. Abgeschnittene Nägel können Unheil bringen, sie müssen aufbewahrt werden. Mies beschreibt ein neues kraniometrisches Instrument, welches er Strahlenmesser des Schädels nennt. Mit demselben wird zuerst der Medienbogen, dann die Entfernung einer Anzahl Punkte desselben vom Durchschnittspunkte der Medianebene des Schädels und der Verbindungslinie der unter der Mitte der Ohröffnung liegenden Punkte des oberen Randes derselben, die Medianradien, dann wird die Länge der Radien gemessen und die Winkel, die sie mit der deutschen Horizontale bilden, desgleichen die Sectoren derselben. Durch eine zweite Aufstellung werden die Stirnwölbungen und die Unterschiede derselben auf der rechten und linken Seite bestimmt. Er vergleicht dann die an einem Negerschädel gewonnenen Ergebnisse mit denen an einem deutschen Mädchen. Hans Virchow zeigt ein einfaches und zweckmässiges Instrument, um den Umriss des Fusses genau zu zeichnen, wobei es darauf ankommt, dass der zeichnende Stift stets senkrecht steht. Es giebt 6 Modificationen in der Gestalt des Fusses, je nach der Spreizung oder Belastung. Der mechanische Druck hat einen grösseren Effect als die Muskelwirkung. Nun legte Hennig zahlreiche Photogramme von Rassenbecken vor. Es ist hier eine genaue Untersuchung um so nöthiger, als manche Forscher den Einfluss der Rasse auf die Beckenform geradezu verneinen. Jedenfalls giebt es eine Entwickelung desselben. Je älter das Kind wird, um so weiter entfernen sich die Darmbeine von einander und wachsen nach vorn. Die Heranbildung einer guten Beckenform sollte in der Erziehung der weiblichen Jugend mehr berücksichtigt werden, als bisher geschieht. Die Rhachitis hemmt die naturgemässe Entwickelung desselben. Die deutschen Frauen überragen alle Europäer an Weite des Beckens. An dem Becken wilder Völker ist der gerade Durchmesser des Beckeneingangs grösser als der quere, bei den civilisirten Rassen ist es umgekehrt. Zuletzt legt Fischer verzierte Eisenwaffen aus dem Gräberfeld von Rondsen bei Graudenz vor und geht auf die Gliederung der La Tène-Periode näher ein. Dieselbe füllt annähernd die letzten 4 Jahrhunderte v. Chr. aus und folgt auf

die von Hallstatt, wenngleich der Beginn der einen und das Ende der anderen oft neben einander gehen, so dass, wie auch in vielen Grabhügeln Badens, eine Uebergangszeit nicht zu erkennen ist. Die voll entwickelten Phasen beider Perioden sind grundverschieden, zur La Tine-Zeit bricht eine neue, von klassischen aber nicht von italischen Einflüssen bedingte Cultur herein, wahrscheinlich von Osten, und nicht, wie Hildebrand glaubt, durch die Vermittelung Massilia's. Es lässt sich eine frühe, eine mittlere und eine späte La Tine-Zeit unterscheiden. Die erste erscheint in den grossen Leichenfeldern der Champagne, in den Hügeln des Saar-Nahe-Gebietes, in Sinsheim, im grossen Fibelfund zu Dux u. A., die mittlere in der Station La Tine, am Neuenburger See selbst, auch noch in der Champagne, im Ladenburger Grabe des Karlsruher Museums, die späte in den Funden von Biberach, Alesia, den Gräbern von Nauheim, in den meisten Funden von Stradonic in Böhmen u. A. Besonders unterscheiden sich die Fibeln und Schwerter. Die frühesten Fibeln haben ein freies, aufsteigendes Schlussstück, als Localform treten die Thierkopffibeln auf, die mittleren haben ein verbundenes Schlussstück, die späten einen geschlossenen Rahmen als Fuss. Die frühen Schwerter sind kurz und enden meist spitz, es fehlt oft noch die kurze, geschweifte Querstange. Der Endbeschlag der aus Metallblättern bestehenden Scheide zieht sich nach unten erst zusammen und dehnt sich dann wieder aus. Das mittlere Schwert ist länger, hat immer das geschweifte Querstück und endet spitzbogig, der Endbeschlag schmiegt sich dieser Form an. Das späte Schwert hat eine unten runde oder in einen Knopf auslaufende Scheide, deren Seitenbeschläge einerseits durch Stege verbunden sind. Manchmal ist eine kurze, gerade Parirstange vorhanden. In Norddeutschland finden sich dieselben Formen, so dass also Gallier und Germanen um diese Zeit dieselben Waffen hatten. Die Gräber zu Rondsen gehören der späten La Tine- und der frühen römischen Zeit an, sie enthalten ausserordentlich schöne Eisenwaffen. In einer vasenförmigen Bronzeurne lag eine späte La Tine-Fibel, ein einschneidiges Schwert und ein zweischneidiges mit Endknopf und Bronzescheide. Die Vase hat Herr Conservator Florkowski in sehr gelungener Weise nachgebildet und giebt sie zu 15 Mk. ab. Interessant ist eine Reihe gemusterter Lanzen, mit Zickzack oder einem Netz viereckiger Zellen oder mit Sternen verziert, ähnliche sind in Schlesien und Ungarn gefunden. Die Ornamente können nur geätzt sein. Schliesslich zeigt Tischler die Abbildung eines Eisensporns mit grossen Knöpfen und dünnem gebogenem Dorn von Rondsen. Aehnliche sind in La Tine und in Stradonic gefunden, hier auch ein Bronzesporn mit aufwärts gebogenem Dorn, dessen Knöpfe ein mit rothem Email ausgefülltes Kreuz tragen. So früh kannte man schon den Sporn.

Hiernach schloss der Vorsitzende die Versammlung mit einer Danksagung gegen Alle, die zum schönen Gelingen derselben beigetragen.

Am Sonntag fand eine Fahrt nach Mannheim zur Besichtigung der Sammlung des Alterthumsvereins und des Hof-Antiquariums statt. Nach einer festlichen Tafel im Stadtgarten wurde nach Heidelberg gefahren und die Schlossruine erstiegen. In beiden Städten empfingen die Behörden und die Vertreter der Wissenschaft die Anthropologen. Die letzte gesellige Vereinigung fand in Ziegelhausen statt. Mit einbrechender Dunkelheit nahm ein grosser Neckarkahn die Gäste auf und fuhr mit Musik und Gesang stromabwärts, bis endlich zum Abschiedsgruss das Heidelberger Schloss in rothem bengalischem Feuer aufleuchtete.

Schaaffhausen, M. A. N.

Band 47 der Nova Acta,

Halle 1885. 4°. (39¼ Bogen Text mit 27 Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann u. Sohn in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **R. Gerhardt**: Die Rohrflöte, ein Pfeifenregister der Orgel. 4½ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)
2) **H. Blanc**: Die Amphipoden der Kieler Bucht nebst einer histologischen Betrachtung der „Calceoli". 8½ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)
3) **H. F. Kessler**: Beitrag zur Entwickelungs- und Lebensweise der Aphiden. 4½ Bogen Text mit 1 Doppeltafel. (Preis 3 Rmk.)
4) **W. Zopf**: Zur Kenntniss der Phycomyceten. I. Zur Morphologie und Biologie der Ancylisteen und Chytridiaceen, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie. 12 Bogen Text mit 10 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)
5) **H. Burmeister**: Neue Beobachtungen an *Macrauchenia patachonica*. 4 Bogen Text mit 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)
6) **E. Adolph**: Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung. 5¾ Bogen Text mit 4 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Abgeschlossen den 30. November 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 23—24.** December 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Neuntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Georg Carl Gottlieb Sattler. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schnauss, J.: Photographie bei Nacht. — Biographische Mittheilungen.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Die unter dem 28. November d. J. (vergl. Leop. XXI, p. 181) mit dem Endtermin des 17. December d. J. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 18. December d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 58 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Mathematik und Astronomie bilden, hatten 46 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

43 auf Herrn Geh. Rath Professor Dr. A. Auwers in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. A. Krueger in Kiel,
1 auf Herrn Professor Dr. H. E. Schröter in Breslau,
1 auf Herrn Professor Dr. G. D. E. Weyer in Kiel

gefallen sind.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl der Mitglieder ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Geh. Rath Professor Dr. **A. Auwers** in Berlin

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Mathematik und Astronomie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 18. December 1895.

Halle a. S., den 31. December 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Die Sektionsvorstände der Akademie

sind nunmehr, nachdem die betreffenden unter dem 15. August und 18. December 1885 gewählten Herren sich zur Annahme der Wahl bereit erklärt haben, wieder vollzählig.

Halle a. S., den 31. December 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2562. Am 2. December 1885: Herr Dr. **Ernst Otto Wilhelm Taschenberg**, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Halle a. S. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2563. Am 5. December 1885: Herr Bergrath **Karl Maria Paul**, Chefgeolog an der geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2564. Am 6. December 1885: Herr Dr. **Georg Roth**, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2565. Am 9. December 1885: Herr Dr. **Gustav Adolf Sauer**, königl. sächsischer Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2566. Am 17. December 1885: Herr Oberbergrath Dr. **Karl Heinrich Hector Guido Stache**, Chefgeolog und Vicedirector der geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2567. Am 21. December 1885: Herr Staatsrath **Nicolaus von Iwanowsky**, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2568. Am 24. December 1885: Herr Dr. **Carl Hermann Amandus Schwarz**, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 24. November 1885 zu Genf: Herr Dr. **Johann Stephan Duby de Steiger**, evangelischer Pfarrer und Botaniker in Genf. Aufgenommen den 1. November 1854; cogn. Gessner II.

Am 3. December 1885 zu Amersfoort: Herr Dr. **Peter Harting**, emer. Professor an der Utrechter Universität. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. Dioscorides.

Am 10. December 1885 zu München: Herr Dr. **Anton Franz Besnard**, königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München. Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Leopold Gmelin II.

Am 22. December 1885 zu Hyères: Herr **Ludwig Renatus Tulasne**, Mitglied des Institut de France in Paris. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Michelius II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
December 2. 1885.	Von Hrn. Privatdocent Dr. O. Taschenberg in Halle a. S. Eintrittsgeld . . .	30	—
„ 5. „	„ „ Bergrath K. M. Paul in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„ 6. „	„ „ Professor Dr. G. Roth in Strassburg i. E. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 8. „	„ „ Professor Dr. W. Killing in Braunsberg Jahresbeitrag für 1885 . .	6	—
„ 9. „	„ „ Landesgeolog Dr. A. Sauer in Reudnitz bei Leipzig Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„ 11. „	„ „ Professor Dr. F. Schmitz in Greifswald Jahresbeitrag für 1886 . .	6	—

Digitized by Google

		Rmk.	Pf.
December 11. 1885. Von Hrn.	Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1886 (Nova Acta)	30	—
„ 17. „ „ „	Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ „ „ „ „	Oberbergrath Dr. G. Stache in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 18. „ „ „	Bergrath Professor Dr. F. Winkler in Freiberg desgl. für 1886	6	—
„ 21. „ „ „	Staatsrath N. v. Iwanowsky in St. Petersburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	89	40
„ 22. „ „ „	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 24. „ „ „	Prof. Dr. H. Schwarz in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„ 27. „ „ „	Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „ „ „ „	Prof. Dr. A. v. Ettingshausen in Graz Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
„ 29. „ „ „	Dr. C. Müller in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 31. „ „ „	Prof. Dr. J. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1886	6	—
„ „ „ „ „	Prof. Dr. F. Seitz in München desgl. für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das neunte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. Leopoldina XXI, p. 98) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1885 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 600 Rmk. im Februar und Juni d. J. an fünf Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Neuntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1885.*)

I. An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

		Mk. Pf.
	Uebertrag	16,964.21
1885. Jan. 22.	Hr. Professor Dr. Detmer in Jena	3.—

b) Jährliche:

„ Jan. 18.	„ Dr. med. C. M. Gottsche in Altona Beitrag für 1885	3.—
„ Febr. 2.	„ Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1885	6.—
„ Mai 11.	„ Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1885	10.—

Hierzu kommen:

„ 1. Halbjahr.	An Zinsen	377.33
„ 2. „	Desgl.	361.56
	Zusammen	17,745.10

II. An Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **F. Winckel** in München (Promenadenstrasse Nr. 10/11) eingezahlte Beiträge.

Jährliche:

		Mk. Pf.
	Uebertrag	17,745.10
1885. Jan. 31.	Hr. Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1885	10.—
	Zusammen	17,755.10

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

	Mk. Pf.
im Jahre 1877	300.—
„ „ 1878	350.—
„ „ 1879	375.—
„ „ 1880	600.—
„ „ 1881	580.—
„ „ 1882	440.—
„ „ 1883	580.—
„ „ 1884	700.—
„ „ 1885	600.—
Zusammen	4525.—

Halle und München, im December 1885.

Dr. **H. Knoblauch.** Dr. **F. Winckel.**

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes, siebentes und achtes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211.

Georg Carl Gottlieb Sattler.*)

Carl Sattler wurde geboren am 17. Mai 1818 zu Schweinfurt a. M. Sein Vater war Wilhelm Sattler, der in weiten Kreisen bekannte energische Fabrikant, Erfinder des sogenannten „Schweinfurter Grün". Seine Mutter, eine geborene Geiger, war eine würdige Gattin des Vaters, welche durch unermüdliche Thätigkeit, durch Sparsamkeit und treues Helfen mit ihm wirkte, so dass das Haus Sattler eines der geachtetsten war und bei der Anerkennung, welche die chemischen Entdeckungen fanden, ein sehr vermögendes wurde. 13 Geschwister hatte Carl Sattler.

Frühzeitig kam er, nachdem er im väterlichen Geschäfte die Lehrzeit bestanden, um sich kaufmännisch auszubilden, nach Bremen, dann nach Petersburg. Von hier reiste er nach Finnland, später nach England. Er war ein gewissenhafter tüchtiger Mann, aber volle Befriedigung fand er doch nicht in diesem Berufe des Kaufmanns und Fabrikanten. So beobachtete und studirte er Vieles, was nicht zu seinem Fache gehörte. In Staffordshire hielt Sattler sich längere Zeit auf, um die Fabrikation der Thonwaaren genau kennen zu lernen, an dem Orte, wo der bekannte Wedgwood das Fabrikstädtchen Etruria gegründet hatte; nach der Rückkehr in die Heimath war er 7 Jahre in Aschach bei Kissingen und leitete die vom Vater angelegte Porzellanfabrik, wobei ihm Zeit blieb, seinen naturwissenschaftlichen Forschungen zu leben. Im 25. Lebensjahre, am 17. Mai 1843, heirathete er. Seine Gattin, mit der er 40 glückliche Jahre verlebte, war Franziska Schwarzenberg von Cassel. Die Ehe blieb kinderlos. Von Aschach zog Carl Sattler nach Schweinfurt und übernahm die verantwortliche Leitung des väterlichen, weitverzweigten Geschäftes, da sein Vater sich nach Schloss Mainberg zurückgezogen hatte. Viele Jahre stand er der Fabrik und dem ganzen Geschäftsgange, gestützt auf seine umfassenden Kenntnisse, mit Umsicht und Eifer vor und sah sich von Erfolg belohnt. Ausser einem tüchtigen, praktisch und theoretisch durchgebildeten Chemiker, war er Botaniker und Mineralog, legte grosse Sammlungen an, fertigte Karten und Pläne. In seinen sämmtlichen Studien und Arbeiten bewährte er sich als ächter Naturforscher.

Am 7. Januar 1855 wurde er Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, cogn. Göttling I., eine Ehre, welche ihm, dem später Orden und Diplome zu Theil wurden, mehr galt, als Alles sonst. Ihm, welcher sein Wissen und seine Forschungsweise sich allein verdankte, konnte nichts erhebender sein, als das Bewusstsein, sich in die Reihen der angesehensten Naturforscher aufgenommen zu sehen.

Im Jahre 1855 schrieb er das Büchlein: „Ist der angemessene und gewöhnliche Gebrauch des Schweinfurter Grüns der Gesundheit nachtheilig?", welches er dem damaligen Präsidenten der Akademie Dr. Nees von Esenbeck zueignete.

Im Jahre 1862 gab der noch jugendfrische Mann — er war damals 43 Jahre alt — die Geschäftsführung auf, aber nur um desto ungestörter weiter zu arbeiten. Vor der Stadt erbaute er ein schönes Haus und fing an, sich der Landwirthschaft zu widmen, Weinberge zu pflegen, Obst zu züchten und der Rathgeber Anderer zu werden. In hohem Grade besass er das Vertrauen seiner Mitbürger, die ihn wiederholt durch die Wahl in den Rath der Stadt auszeichneten. Seine Theilnahme an der Leitung der Gasfabrik, die 1868 erfolgte Stiftung eines Stipendiums für talentvolle Schüler der Realschule, die Gründung eines Lazareths in den Kriegsjahren 1870 und 1871, Gedenktafeln für die Gefallenen, Armenunterstützungen sind Zeichen unermüdender Fürsorge für nützliche und gemeinnützige Zwecke.

Im Jahre 1872 schuf er auf Grund seiner sicheren Kenntniss des Weinbaues in der Nähe der Stadt eine Anlage, die sogenannte „Peterstien", die, nun vorzügliche Trauben liefernd, als eine Musterstätte für Weinberge gelten kann.

In den letzten Jahren war es ihm wegen Krankheit nicht mehr möglich, die Versammlungen des naturwissenschaftlichen Vereins, den er mit begründet, und wo er manchen lehrreichen Vortrag gehalten, zu besuchen; immer noch aber interessirte er sich lebhaft für die Wissenschaft und liess nicht nach, zu forschen. Sein Lebensabend wurde erheitert durch eine Pflegetochter, die das kinderlose Ehepaar angenommen hatte. Im Jahre 1882 begannen seine Leiden heftiger zu werden, dennoch verzweifelte er nicht und heiterte selbst seine trauernde Umgebung auf; im Sommer 1883 ging es anscheinend gut, Alles hoffte wieder; am 15. September Abends aber traf ihn ein Gehirnschlag, sein Tod erfolgte am 19. September 1883. Die Beerdigung fand am 22. September unter allgemeiner Theilnahme statt.

*) Vergl. Leopoldina XIX, 1883, p. 170, 218.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1885. Fortsetzung.)

Michigan State Agricultural College in Lansing. Report. 1879—83. Lansing 1880—84. 8°.

— Bulletin. 1885. Nr. 1, 2, 4. Lansing. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 21. Hft. 4 und Jg. 26—29. Zürich 1876 und 1882—84. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Anno 280 u. 281. 1882—83 u. 1883—84. Ser. 3. Vol. XIV. XV. XVI. u. Vol. XVII. Roma 1883 u. 1884. 8°.

— — Memorie della classe di scienze morali, storiche e filologiche. Anno 280. 1882—83. Vol. VIII. X. XI. Roma 1883. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. November, December 1884. Dazu: Titel, Index und Einleitung für 1884. Jg. IX. Einleitung enthält: Bebber, E. van: Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1884. Hamburg. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. (1885.) Hft. 3. Berlin 1885. 8°. — Kreusler, U.: Ueber den Sauerstoffgehalt der atmosphärischen Luft. p. 305—378. — Crampe: Die Gesetze der Vererbung der Farbe. Zuchtversuche mit zahmen Wanderratten. I. Die Eigenschaften der Species und der Varietaten. p. 379—399. — Katzleb, V.: Ist der bäuerliche Wirthschaftsbetrieb mit dem der grossen Güter konkurrenzfähig? Beiträge zur Kenntniss des bäuerlichen Wirthschaftsbetriebs. p. 401—448. — Rimpau, W.: Nachtragliche Mittheilungen über den im Sommer 1877 auf der Domane Schlanstedt ausgeführten Versuch, betreffend die Lungenseuche-Impfung. p. 449—455. — Nathusius-Königsborn, H. v.: Wird die Perlsucht beim Rindvieh durch Ansteckung oder Vererbung erzeugt? p. 457—463.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 1. Berlin 1885. 8°. — Wilm, v.: Ueber die Fettbestimmung in den Palmkernmehlen. p. 1—6. — Sestini, F. und Dicocco, A.: Ueber die entkörnten Maiskolben als Futter. p. 7—8. — Sostegni, L.: Einige Untersuchungen über die aus Torf gewonnenen Humuskörper. p. 9—14. — Longi, A.: Analytische Studie über den Stickstoff des Ammoniaks, der amid-amidischen und amid-aminischen Verbindungen, welche in den Naturproducten enthalten sind. p. 15—56. — Kellner, O.: Untersuchungen über die Veränderungen der Futtermittel beim Einsäuern in Mieten. Unter Mitwirkung von J. Sawano ausgeführt. p. 57—71. — id.: Fütterungsversuche mit Schafen über die Verdaulichkeit verschiedener Futterstoffe (Heu von Graben- und Feldrändern, Hirseheu, Heu von *Imperata arundinacea*, Sojabohnenheu, Reiskleie und Sojabohnen). p. 72—80.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. — Bd. IV.) Hft. 2. Halle a. S. 1885. 8°. — Kieffer, J. J.: Ueber lothringische und zum Theil neue *Phytoptocecidien*. p. 113—133. — Schlechtendal, D. v.: Bemerkungen zur vorstehenden Arbeit. p. 133—140. — Koepert, O.: Ueber Wachsthum und Vermehrung der Krystalle in den Pflanzen. p. 140—158. — Kloeppel, J.: Ueber Secretbehälter bei Büttneriaceen. p. 159—196.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XIX. Hft. 4 und Jg. XX. Hft. 1/2. Leipzig 1884—85. 8°.

Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 2—4. Leipzig 1884—85. 4°. — Nr. 2. Fechner, G. Th.: Ueber die Methode der richtigen und falschen Fälle in Anwendung auf die Massenbestimmungen der Feinheit oder extensiven Empfindlichkeit des Raumsinnes. p. 112—312. — Nr. 3. Braune, W. und Fischer, O.: Die bei der Untersuchung von Gelenkbewegungen anzuwendende Methode, erläutert am Gelenkmechanismus des Vorderarms beim Menschen. Mit 4 Tafeln. p. 319—336. — Nr. 4. Klein, F.: Ueber die elliptischen Normalcurven der n^{ten} Ordnung und zugehörige Modulfunctionen der n^{ten} Suite. p. 339—399.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1884. I. II. 1885. I. II. Leipzig 1885. 8°.

Polytechnische Gesellschaft zu Leipzig. Bericht über das 60. Verwaltungsjahr vom 1. April 1884 bis 31. März 1885. Leipzig. 8°.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. II. Jahresbericht. 1883—84. Th. I. Greifswald 1885. 8°. — Beiträge zur Landeskunde von Vorpommern und Rügen. I. Bornhoeft, E.: Der Greifswalder Bodden. p. 3—72. — Ramberg, Frh. v.: Eine vorgeschichtliche Wohnstätte bei Kl. Ladebow, unweit Greifswald. p. 73—82.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Magdeburg. 13., 14. und 15. Jahresbericht. 1882, 1883, 1884. Nebst Sitzungsberichten. Magdeburg 1885. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg. Correspondenz-Blatt. Jg. 38. Regensburg 1884. 8°.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. Jg. XXV. 1884. Abth. 1, 2. Königsberg 1884—85. 4°. — Abth. 1. Jentzsch, A.: Gedächtnissrede auf Oswald Heer. p. 1—26. — Lange, J.: Ueber die Entwickelung der Oelbehälter in den Früchten der Umbelliferen. p. 27—44. — Bericht über die 22. Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Marienburg in Westpr. am 9. October 1883. p. 45—111. — Franz, J.: Festrede aus Veranlassung von Bessel's hundertjährigem Geburtstag. p. 113—134. — Abth. 2. Abromeit, J.: Berichtigung des Sanio'schen Aufsatzes über die Zahlenverhältnisse der Flora Preussens. p. 135—159. — Jentzsch, A.: Generalregister zu den Publikationen der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft 1860—1884. 32 p. — Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft. XXXII p.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. Neue Folge. Bd. VI. Hft. 2. Danzig 1885. 8°. — Bericht über die siebente Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Dt.-Krone, am 3./4. Juni 1884. p. 1—231. — Schumann, E.: Zuchtversuche mit *Helix nemoralis* L. p. 232—233. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein. XII. p. 234—239. — id.: Ueber die in Westpreussen und dem westlichen Russland vorkommenden Phosphoritknollen und ihre chemischen Bestandtheile. p. 240—242. — Brischke, C. G. A.: Nachtrag zu den Beobachtungen über die *Blatt*- und *Holzwespen*. p. 243—251. — Conwentz, H.: Heinrich Robert Goppert, sein Leben und Wirken. Gedächtnissrede. p. 252—285. — Kayser, E.: Analyse der Beugungserscheinungen, welche durch einen Spalt entstehen. p. 286—319.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. Jg. 41. Stuttgart 1885. 8°. — Probst, J.: Ueber fossile Reste von *Squalodon*. Beitrag zur Kenntniss der fossilen Reste der Meeressäugethiere aus der Molasse von Baltringen. p. 49—67. — König-Warthausen, R. Frh.: Aus der Thierwelt. p. 68—77. — Schlichter, G. H.: Ueber Lias Beta. p. 78—106. — Klein, v.: Beiträge zur Bildung des Schädels der Knochenfische. II. p. 107—261. — Wurm, W.: Weitere Untersuchungen über das Tetronerythrin. p. 262—265. — Klunzinger: Ueber Bach- und See-Forellen. p. 266—288. — König-Warthausen, R. Frh.: Ueber die Gestalt der Vogeleier und über deren Monstrositäten. p. 289—305. — Dittus: Beitrag zur Kenntniss der pleistocänen Fauna Oberschwabens. p. 306—309. — Mulberger: *Ledum palustre* am wilden Hornsee. p. 310—311. — Fraas. Beiträge zur Fauna von Steinheim. p. 313—326. — Hofmann, E. und Steudel, W.: Aberrationen von Schmetterlingen Abgebildet nach dem Verfahren der Photogravure. Von Kupferdrucker Schuler in Stuttgart. p. 327—329. — Krauss, v.: Beiträge zur Fauna Württembergs. p. 330—331.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 2. Bremen 1885. 8°. — Oppel, A.: Der Kongo und sein Gebiet. p. 101—132. — Seelstraug, A.: Die argentinische Provinz Buenos-Aires. p. 133—164. — Ihering, H. v.: Die Lagoa dos Patos. p. 164—203. — Lindeman, M.: Der fünfte Deutsche Geographentag in Hamburg. p. 203—211. — Zoller, H.: Der Batanga- oder Moanja-Fluss. p. 211—216. — Nekrolog auf Dr. Gustav Nachtigal. p. 216—217.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 6. Juni 1885. Sondershausen. 8°. — Geisenheyner, L.: Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garcke's Flora von Deutschland. p. 81—84. — Leimbach: Nachschrift und Aufforderung. p. 85. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 85—87. — Petzold, W.: Bemerkungen zur Flora der Mansfelder Seen. p. 87—88. — Toepffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 88—90. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. (Fortsetzung.) p. 90—91.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1885. Bd. XXXV. Hft. 1. Wien 1885. 4°. — Schneider, Fr.: Ueber den vulkanischen Zustand der Sunda-Inseln und der Molukken im Jahre 1884. p. 1—26. — Diener, C.: Ueber den *Lias* der Rofan-Gruppe. p. 27—36. — John, C. v.: Ueber die von Herrn Dr. Wähner aus Persien mitgebrachten Eruptivgesteine. p. 37—46. — Foullon, H. v.: Ueber die Gesteine und Minerale des Arlbergtunnels. p. 47—104. — Canaval, R.: Die Goldseifen von Tragin bei Paternion in Kärnten. p. 105—122. — Fuchs, Th.: Zur neueren Tertiärliteratur. p. 123—150. Brezina, A.: Die Meteoritensammlung des k. k. mineralogischen Hofkabinetes in Wien am 1. Mai 1885. p. 151—276.

— Verhandlungen. Jg. 1885. Nr. 1—7. Wien 1885. 4°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 2. Budapest 1885. 8°. — Arpád Kardos: Die grüne Eidechse. p. 149—150. — Franzenau, A.: Beitrag zur Kenntniss der Schalenstructur einiger Foraminiferen. p. 151—153. — Kohl, F. F.: Die Gattungen der *Sphecinen* und die palaearktischen *Sphex*-Arten. p. 154—207. — Daday, E. v.: Neue Thierarten aus der Süsswasserfauna von Budapest. p. 208—215. — Oerley, L.: Die *Entozoen* der Haien und Rochen. p. 216—220.

Kanitz, Agost: Magyar növénytani lapok. VIII. Kolozsvárt 1884. 8°. [Gesch.]

British Association for the Advancement of Science in London. Report of the 54 Meeting held at Montreal in August and September 1884. London 1885. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 272. London 1885. 8°. — Divers, E. and Shimidzu, T. Reactions of selenious acid with hydrogen sulphide and of sulphurous acid with hydrogen selenide. (Continued.) p. 445—447. — Gladstone, J. H. and Tribe, A.: Researches on the action of the copper-zinc couple on organic bodies. Pt. X. On bromide of benzyl. p. 448—456. — Lunge, G.: On the existence of nitrous anhydride in the gaseous state p. 457—464. — id.: On the reaction between nitric oxide and oxygen under varying conditions. p. 465—471. — Cook, E. H.: Detection and estimation of iodine. p. 471—474. — Turner, Th.: The selective alteration of the constituents of cast iron. p. 474—478. — Veley, V. H.: On some sulphur compounds of calcium. p. 478—491. — Thorpe, T. E.: On the sulphides of titanium. p. 491—493. — Thomson, A.: Colorimetric method for determining small quantities of iron. p. 493—496.

Zoological Society in London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1885. Pt. 1. London 1885. 8°. — Pelseneer, P.: On the coxal glands of *Mygale*. p. 3—6. — Sidebotham, E. J.: On the myology of the *Water-Opossum* p. 6—22. — Boulenger, G. A.: Description of a new species of *Frog* from Asia Minor. p. 22—23. — Boettger, O.: On five new species of shells of the genus *Buliminus* from the Levant, collected by the Vice-Admiral T. Spratt. p. 23—26. — Thomson, J. H.: On a new land-shell from the New Hebrides. p. 26—27. — Jeffreys, J. G.: On the *Mollusca* procured during the „Lightning" and „Porcupine" expeditions, 1868—70. (Pt. IX.) p. 27—66. — Taczanowski, L. et Berlepsch, H. v.: Troisième liste des oiseaux recueillis par M. Stolzmann dans l'Ecuadeur. p. 67—124. — Swinhoe, C.: On the *Lepidoptera* of Bombay and the Deccan. Pt. 1. *Rhopalocera*. p. 124—148. — Collett, R.: On *Echidna acanthion* from Nothern Queensland. p. 148—161. — Stolzmann, J.: Description d'un nouveau rongeur du genre *Coelogenys*. p. 161—167. — Beddard, F. E.: On the structural characters and classification of the *Cuckoos*. p. 168—187. — id.: On the heart of *Apteryx*. p. 188—189. — Jacoby, M.: Descriptions of the *Phytophagus Coleoptera* of Japan, obtained by Mr. George Lewis during his second journey, from February 1880 to September 1881. Pt. 1 p. 190—211.

(Fortsetzung folgt.)

Photographie bei Nacht.

Von Dr. J. Schnauss, M. A. N. in Jena.

In den nördlicher gelegenen Gegenden, wo namentlich im Spätherbst und Winter oft wochenlang die Sonne nicht im Stande ist, die dichten Wolken- und Nebelmassen zu durchdringen, wo zuweilen selbst zur Mittagszeit Dämmerung herrscht, ist und war es schon lange der fromme Wunsch aller Photographen, einen künstlichen Ersatz für das Tagesgestirn zu besitzen. Gerade zur Weihnachtszeit befinden sich diese Leute oft in Verzweifelung, die vielen Aufträge auszuführen, da namentlich die Arbeit des Copirens der Negative auf Chlorsilberpapier bei trübem Winterhimmel ausserordentlich langsam von Statten geht, so dass zur Vollendung nur einer Copie oft mehr als einer der kurzen Tage gehört. Die Erfindung der hochempfindlichen Gelatineplatten hat wenigstens für die photographischen Aufnahmen in dieser Calamität

bedeutende Hülfe gebracht; jedoch es giebt Fälle, wo auch sie im Stiche lassen muss, wo absolut kein Tageslicht zu haben ist. Dazu gehört vornehmlich die photographische Aufnahme von unterirdischen Räumen, von Höhlen u. dergl., die doch so häufig des Interessanten genug bergen. Hier musste zuerst Rath geschafft und ein künstliches Licht versucht werden. Dasselbe darf natürlich möglichst wenige inactinische Strahlen enthalten und nur rein weiss oder bläulich sein. Da sämmtliche, zur Beleuchtung gewöhnlich benutzten Flammen gelblich oder röthlich gefärbt sind, so waren dieselben von vorneherein ausgeschlossen. Beiläufig sei gesagt, dass selbst das elektrische Licht nicht in allen Fällen für photographische Arbeiten tauglich ist, beispielsweise die röthlich leuchtenden Edison-Lampen. Als ganz vorzüglich bewährte sich dagegen gleich anfangs und auch gegenwärtig noch die Anwendung von bengalischem Weissfeuer, besonders in Fällen, wo grosse Räume oder Flächen erleuchtet werden sollen. John Moule in London construirte für Aufnahmen in geschlossenen Räumen bereits vor mehr als 25 Jahren einen besonderen Apparat aus Glas und Eisen, einer grossen Laterne ähnlich (jetzt „Luxograph" benannt), in dessen Innerem das Abbrennen des Weissfeuers erfolgte, während die Dämpfe durch ein Rohr ins Freie oder in den Schornstein abgeleitet wurden. Ich habe mit diesem Apparat viele Aufnahmen, auch von lebenden Personen, bei Nacht gemacht, die wenig zu wünschen übrig liessen, obgleich damals noch die verhältnissmässig wenig empfindlichen Collodiumplatten in Gebrauch waren. Wie trefflich sich die Beleuchtung mittelst Weissfeuer auch zur Aufnahme sehr grosser Baulichkeiten bei Nacht eignet, zeigt die gelungene Photographie des Heidelberger Schlosses, welche in der Nacht des 13. September d. J. angefertigt wurde. Werden die von dem betreffenden Negativ erhaltenen Copien auf Papier mittelst Anilinroth gefärbt, so erhält man eine scheinbar rothe Beleuchtung des Schlosses von merkwürdigem Effect.

Als die Bereitung des Magnesiums in grösserem Maassstabe gelang, und dasselbe daher billiger geliefert werden konnte, wurden sofort gelungene Versuche angestellt, bei dem intensiven, rein weissen Lichte des brennenden Magnesiums zu photographiren. Wenn das zu beleuchtende Object nicht zu gross ist, gelingt dies recht gut; man benutzt dieses Licht daher besonders zu Vergrösserungen und zu mikrophotographischen Aufnahmen. Es sind dazu besondere kleine Uhrwerke construirt worden, um ein continuirliches Licht zu erhalten, welche das Magnesiumband, im Verhältniss, wie es verbrennt, von einer Rolle abwickeln. Bei Aufnahme von Portraits und Interieurs ist der starke Rauch von Magnesium zuweilen hinderlich, man muss auch gewöhnlich mehrere Magnesiumlichte gleichzeitig entzünden, um keine zu tiefen Schlagschatten zu erhalten. Magnesiumpulver unter das oben erwähnte Weissfeuer gemischt, erhöht dessen photochemische Leuchtkraft beträchtlich. — Es sind noch andere photographische Lichtquellen in Vorschlag gebracht worden, so z. B. von Professor Böttger in Frankfurt a. M., welcher Schwefel in einer sich erneuernden Atmosphäre von Sauerstoffgas (in einem Glaskölbchen, auf dessen Boden chlorsaures Kali im Schmelzen erhalten wurde) verbrannte und bei diesem bläulichen, sehr actinischem Lichte kleinere Gegenstände photographirte; ferner von Professor v. Babo, der ein aus einer Spitze ausströmendes Gemisch von Stickstoffoxydgas und Schwefelkohlenstoffdampf entzündete. Sell liess sich im Jahre 1873 eine besonders dafür construirte Lampe patentiren. Diese Versuche, sowie das bekannte Drumond'sche Kalklicht fanden in der Photographie nur sehr beschränkte Anwendung; bei Weitem erfolgreicher erwies sich bis heute das elektrische Licht, nachdem dasselbe aus dem Stadium des physikalischen Experimentes heraus zur technischen Verwendung gelangt war, welcher Fortschritt wohl grösstentheils der Einführung der Dynamo-Maschinen zu verdanken ist, da die Aufstellung und Unterhaltung starker galvanischer Batterien sich in den meisten Fällen als zu kostspielig und umständlich erweist. Wie bereits erwähnt, eignet sich das Licht der Edison- und anderen Glühlampen, sowie auch der Jablochkowkerzen nicht zum vorliegenden Zweck, sondern nur das elektrische Bogenlicht. Dieses muss, besonders für Portraitaufnahmen, einestheils mit einem weissen Reflector, andererseits zur Dämpfung des für das Auge blendenden Lichtes mit Schirmen von geöltem Papier oder Mattglas versehen sein. Gegenwärtig wird das elektrische Licht nur erst vereinzelt in besonders dazu eingerichteten Ateliers zum Portraitiren verwendet, so von van Ronzelen in Berlin, von Levitzki in St. Petersburg, van der Weyde in London, Liébert in Paris. Es wird gleichzeitig auch sehr vortheilhaft zum Copiren der Negative benutzt. Freilich sind die Einrichtungskosten sehr bedeutend. Wo zur Erzeugung elektrischen Lichtes Maschinen oder Batterien in der Nähe sind, wie z. B. bei Theatern, da ergiebt sich eine recht vortheilhafte Anwendung desselben zur photographischen Aufnahme von Schauspielern im Costüm, oder von Masken, ja sogar von ganzen Zuschauerräumen! Eine Vergleichung des elektrischen mit dem Magnesiumlicht in Bezug auf ihre photochemische

Wirksamkeit mittelst des Vogel'schen Photometers hat ergeben, dass bei 7" Entfernung des letzteren 4½ g (= 4½ Meter Draht) Magnesium verbrennen müssen, um das Photometer auf 8° zu bringen; dagegen bewirkte das elektrische Bogenlicht einer Siemens-Dynamo-Maschine von 800 Kerzen in gleicher Entfernung eine Steigerung bis zu 15° in derselben Zeit, beide Lichter wurden ohne Reflector verwandt; mit demselben wirkten sie natürlich stärker. Die chemische Lichtmenge, welche das Photometer bis 15° bringt, ist 5,3 mal so gross, als diejenige, die es blos bis 8° steigen lässt. Demzufolge entspricht das elektrische Licht der chemischen Wirkung von 23,8 g Magnesiumdraht. Das chemische Licht einer Bunsen'schen Batterie von 50 Elementen wirkt nicht so stark, wie obige Dynamo-Maschine, sondern verhält sich nach angestellten Versuchen dazu wie 7 : 11.

Die Schwierigkeit, bei elektrischem Licht Portraits photographisch zu erzeugen, beruht hauptsächlich darin, dass die Strahlen desselben nur von einem Punkte ausgehen, während das zerstreute Tageslicht, wie es im photographischen Atelier vorherrscht, von allen Seiten auf das Object fällt und daher auch die Schatten etwas erleuchtet. Um denselben oder doch einen ähnlichen Effect mittelst des elektrischen Lichtes zu erreichen, müssen nicht nur die bereits erwähnten Reflectoren und Schirme angebracht werden, sondern die vortheilhafteste Einrichtung, wie sie Himly in Berlin eingeführt hat, besteht darin, die elektrische Lampe während der Sitzung (resp. Belichtung der Platte) in nahezu einem Halbkreis um die sitzende Person zu drehen. Zur gleichmässigen Beleuchtung, auch bei Tage, hatte schon früher Kurz in New-York eine Vorrichtung in seinem Atelier benutzt, mittelst der während der Exposition die Person und der Apparat zugleich eine Drehung erfahren. — Um die Ungleichheit des elektrischen Stromes und daher auch des elektrischen Lichtes aufzuheben, kam van der Weyde in London auf den genialen Gedanken, eine Regulirung durch Selen herzustellen, mittelst dessen bei zu starkem Strom (resp. zu starker Bestrahlung) derselbe abgeleitet und daher wieder geschwächt wird.

Von der Photographie bei elektrischem Licht ist es nur ein Schritt zur Photographie des Blitzes, die wir nun, als das neueste Resultat photographischer Versuche, näher betrachten wollen. Während unter dem Laienpublikum die kuriosesten Vorstellungen über das scheinbar wunderbare Kunststück, den Blitz auf der photographischen Platte zu fixiren, entstanden sind, werden die Männer der Wissenschaft dieses Experiment als sehr einfach sofort erkannt haben. Der Photograph hat in der That das Wenigste dabei zu thun, der Blitz und der Zufall besorgen Alles allein, namentlich fällt das Oeffnen und Schliessen des Objectivs, sowie vorheriges Visiren auf der Mattscheibe weg. Kennt man die Stelle, wo am Horizont, natürlich des Nachts, ein starkes Gewitter sich entladet, so muss man die photographische Camera, in welcher sich bereits die Trockenplatte befindet, mit geöffnetem Objectiv nach dieser Gegend richten, indem man den Auszug vorher auf die weiteste Entfernung, daher die kürzeste Brennweite des Objectivs, eingestellt hat. Alles Uebrige muss dem Zufall anheimgegeben bleiben, ob und an welcher Stelle des Gesichtsfeldes ein oder mehrere Blitze erscheinen.

Die interessantesten Blitzaufnahmen mit wissenschaftlicher Erklärung rühren in der jüngsten Zeit von Professor Dr. Kaiser her, welcher darüber an die Berliner Akademie der Wissenschaften berichtet. Seine Platten, von denen er einige vergrössern liess, zeigen u. A., „dass der Blitz nicht immer eine einfache Entladung zwischen zwei Punkten, sondern dass eine solche Entladung zwar von einem Punkte ausgeht, aber in vielen Punkten endet". Ich habe dieselbe Erscheinung im Kleinen an den Funken einer starken Elektrisirmaschine beobachtet, wenn ich die ersteren vom Conductor auf eine empfindliche photographische Platte überschlagen liess. Die eigenthümlichen Figuren, welche beim Entwickeln dieser Platten zum Vorschein kamen, habe ich im „Photographischen Archiv" Bd. XVI, 1875, S. 133 genau beschrieben und durch Abbildungen erläutert. — Die vergrösserte Kaiser'sche Photographie des Blitzes zeigt ausserdem die merkwürdige Erscheinung, „dass der Hauptstrahl nicht aus einer hellen Linie, sondern aus vier dicht neben einander liegenden Linien gebildet ist". Auch nimmt man an dem Bilde die Oscillationen des Blitzes sehr schön wahr.

Eine weit schwächere elektrische Himmelserscheinung, das Nordlicht, welches zu photographiren bisher noch nicht gelang, gehört gleichfalls in den Bereich unserer Betrachtungen, denn Dank der rothempfindlichen Azalinplatten (siehe meine letzte Abhandlung in der Leopoldina) hat Professor Tromholt dasselbe gleichfalls mehrfach photographirt. Diese Photographien sind Unica ihrer Art und von grossem wissenschaftlichem Interesse; nach der Beschreibung in dem Sitzungsbericht des „Vereins zur Förderung der Photographie" in Berlin vom 18. September d. J. sind es drei Aufnahmen: die eine zeigt eine einfache Krone, die andere zwei Kronen über einander, und die dritte sogar drei; letztere erscheint besonders eigenthümlich, die Basis ist ein flatterndes Band, von welchem Strahlen nach oben schiessen.

Bekannt dürfte meinen geehrten Lesern der gelungene Versuch der Gebrüder Henry in Paris sein, mittelst eines vortrefflichen Apparates den Sternenhimmel zu photographiren. Bis jetzt geschah dies zwar nur von einer kleinen Partie des Himmels, dennoch kann man darauf 2790 Sterne 1.—14. Grösse zählen. Man hofft, auf diese Weise allmählich eine genaue Sternkarte des ganzen Himmels aufzunehmen, indem man diese Arbeit auf die verschiedenen Sternwarten beider Hemisphären vertheilt. Diese Aufgabe dürfte 8 bis 10 Jahre in Anspruch nehmen, denn bis jetzt ist etwa nur der 41 000ste Theil der Himmelskugel photographirt worden. Dem Sternschnuppenfall vom 27. November d. J. ist man auch bereits photographisch zu Leibe gegangen, und zwar von einer Anzahl Aufnahmepunkten aus genau gleichzeitig.

Mittelst der von mir in dieser Zeitschrift früher beschriebenen roth- und gelbempfindlichen iso- oder orthochromatischen Platten ist noch eine besonders originelle Art der Photographie bei Nacht gelungen, nämlich die bei Mondschein. Man darf damit nicht die in früheren Jahren auf die Täuschung des Publikums berechneten Photographien verwechseln, welche bei grellem Sonnenscheine aufgenommen, sehr dunkel auf schwach bläulich gefärbtes Albuminpapier copirt wurden und den Mond selbst, künstlich eincopirt, am Himmel zeigten. Ebensowenig sind darunter die Photographien des Mondes selbst zu verstehen, wie sie von verschiedenen Seiten, z. B. von Rutherford, Warren de la Rue u. A., allerdings zum Theil nach Reliefbildern desselben, angefertigt wurden. Wirkliche Aufnahmen bei Mondschein dauern natürlich sehr lange, vorhandener Schnee unterstützt das Gelingen sehr. Unter diesen Umständen wurde das Brunnengebäude der Potsdamer Sternwarte binnen 2½ Stunden auf Gelatineplatten aufgenommen, und zwar merkwürdigerweise mit abgeblendeten Vorderlinsen von Operngucken (stereoskopisch). Ich bemerke hier beiläufig, dass man sogar mit gewöhnlichen Brillengläsern (Menisken) leidliche Landschaftsaufnahmen machen kann. Das aus weissem Marmor angefertigte Mausoleum von Garfield in New-York wurde ebenfalls bei Mondschein von Herrn Jahr binnen siebenstündiger Exposition photographirt. Selbstverständlich erscheinen in Folge der Bewegung des Mondes die Schatten verwischt. Rascher gelingt die Darstellung von Diapositiven auf Gelatineplatten nach Negativen im Copierahmen bei Mondlicht, wozu ungefähr 60 Secunden gebraucht wurden. Auch bei intensivem Gaslicht oder Petroleumlicht lässt sich dies bewirken, wie denn alles künstliche, besonders das elektrische Licht, gerade im Copirfach eine oft unschätzbare Hülfe für den Photographen bei trübem Winterwetter ist; er kann bei zweckmässiger Einrichtung leicht 20—30 Copierahmen rings um die Lichtquelle herum aufstellen. Doch gehört dazu ein sehr empfindliches Copirpapier, am besten das mit Bromsilberemulsion bereitete und durch Eisenoxalat hervorzurufende. Selbst für Negativ-Aufnahmen bei Gaslicht besteht ein Atelier — von Law in Newcastle —, der Brenner besitzt 68 Oeffnungen und eine Lichtstärke von 1250 Kerzen.

Von allen künstlichen Lichtquellen für photographische Zwecke hat sich das bereits erwähnte, zuerst von Professor v. Babo, später von Hofrath Stein und Wm. Thos. Jackmann versuchte intensiv blaue Licht von Stickstoffoxydgas-Schwefelkohlenstoffdampf ergeben. Dasselbe soll zweimal wirksamer als das Drumond'sche und dreimal wirksamer als das elektrische Licht (Bogenlicht?) sein. Selbstverständlich bedarf man hierfür eines sorgfältig construirten Apparates, welcher die sehr nahe liegende Explosionsgefahr ausschliesst; ein solcher ist von Delachanal und Mermet in Paris erfunden worden. Dennoch soll nach Lossen's Versuchen dieses Licht noch vom Magnesiumlicht übertroffen werden!

Biographische Mittheilungen.

Am 21. April 1884 starb in Frankfurt a. M. Adolf von Brüning, technischer Chemiker, geboren 1837 zu Ronsdorf im Regierungsbezirk Düsseldorf.

Am 4. Mai 1884 starb in Lensdorf bei Baden (Oesterreich) Wilhelm Freiherr von Engerth, hervorragender österreichischer Eisenbahntechniker, 1855—1879 Centraldirector des Betriebs der österreichischen Staatsbahn, besonders bekannt durch seine schweren Berglocomotiven. Er war geboren am 26. Mai 1814 zu Pless in Pr. Schlesien.

Am 30. Mai 1884 starb in Rouen der Chemiker Jean Pierre Louis Girardin, Ehrendirector der dortigen höheren wissenschaftlichen Schule, 81 Jahre alt. Er hat sich namentlich mit Anwendung der Wissenschaft auf Landwirthschaft und Industrie beschäftigt.

Im Mai 1884 starb Henry Baden Pritchard, englischer Schriftsteller über Photographie.

Am 9. Juni (28. Mai) 1884 starb zu Kasan der Director der dortigen Sternwarte Marian Kowalski, geboren am 15. (3.) August 1821 zu Dobrzyn in Polen.

Anfang August 1884 starb der Ingenieur Charles Manby, welcher die erste Marine-Dampfmaschine mit oscillirenden Cylindern und den ersten eisernen Seedampfer baute, geboren am 4. Februar 1804.

Im Sommer 1884 starb zu Manila Ramon Jordana, Chef des philippinischen Forstwesens und

hervorragender Botaniker, dessen Publicationen sich auch mit den oro- und hydrographischen Verhältnissen des Philippinenarchipels eingehend beschäftigten.

Am 29. September 1884 starb in Paris Eugène Bourdon, durch seine Metall-Manometer und Barometer bekannter Feinmechaniker, geboren am 8. April 1808 in Paris.

Am 10. November 1884 starb in Stromness (Schottland) Rev. Charles Clouston, seit 1826 Pfarrer daselbst, ein fleissiger meteorologischer Beobachter (seit 1822) und meteorologischer Schriftsteller, 84 Jahre alt.

Am 20. November 1884 starb in Toulouse Pierre Adolphe Daguin, seit 1847 Professor der Physik und später der Astronomie an der Facultät zu Toulouse, Verfasser eines „Traité de physique“ (4 Bde. 1856—59, 4. Aufl. 1879).

Im November 1884 starb der Elektriker Henry Lartigue, dem die Einführung des Telephons in den grösseren Städten Frankreichs zu verdanken, seit 1859 mit dem Telegraphenwesen der französischen Nordbahn betraut, seit 1880 Director der Allgemeinen Telephon-Gesellschaft.

Louis Amelot, einer der ältesten Beamten des „Comité d'études du haut Congo“, eine Zeit lang Maschinist des Dampfers „Royal“, welcher damals den Dienst zwischen Isanghila und Manyanga versah, später Chef zu Kimpoko, ist am 1. December 1884 unweit Nyangwe einem Fieberanfalle erlegen.

Gegen Ende des Jahres 1884 fiel auf einer Expedition gegen die Muony Stocker, ein Elsässer von Geburt, der drei Jahrzehnte lang in den Vereinigten Staaten gelebt und namentlich das Felsengebirge und Alaska untersucht hat. 1883 nach Frankreich zurückgekehrt, wurde er von der Regierung mit der Untersuchung der Bergwerke in Tongking betraut und veröffentlichte auch einen, wenig ermuthigenden Bericht über die Goldlagerstätten von Myduc.

Am 26. Januar 1885 wurde der englische Generalmajor Charles G. Gordon zu Chartum erschlagen. Er war geboren am 28. Januar 1833 in Woolwich und nach Beendigung des Krimkrieges bei der Commission, welche die russischen Grenzen in Bessarabien und Armenien festzustellen und zu vermessen hatte. 1860 wurde er nach China geschickt, wo er die Umgegend von Tientsin und die Strasse von dort nach den Taku-Forts aufnahm, im Sommer 1862 that er ein Gleiches für die Umgegend von Shanghai. 1865—71 war er erster Ingenieurofficier in Gravesend, dann zwei Jahre lang britisches Mitglied der Donaucommission in Galatz. Der Sulina-Kanal, welcher selbst tiefgehenden Schiffen bis Galatz und Braila zu fahren erlaubt, ist hauptsächlich sein Werk. Von 1874 war er fünf Jahre lang Regent des Sudans. Er hat namentlich den Nil oberhalb Gondokoros bis zum Albert Nyanza und einen Theil des Victoria-Nils aufgenommen, anderes durch seine Begleiter, wie Gessi, Chippindall und Watson, erforschen lassen. Die Resultate dieser Forschungen finden sich in seinem Tagebuche „Colonel Gordon in Central-Africa 1874—79.“ (George Birbeck Hill. London 1881.) 1883 lebte er in Palästina, wo er ein grösseres Werk über Offenbarungsreligionen verfasste und sich mit Aufnahmen des Heiligen Grabes und der Mauern von Jerusalem beschäftigte. 1884 stand er im Begriff nach dem Congo zu gehen, als er dem Rufe der Regierung folgend nach dem Sudan sich begab.

Am 7. Februar 1885 starb zu London Edward Caldwell Rye, bekannt als Coleopterolog und Herausgeber des „Record of Zoological Literature“.

Am 10. Februar 1885 starb zu Davôs Geoffrey Nevill, weiland Assistant Superintendent am Indischen Museum zu Calcutta, bekannt als Conchyliolog.

Am 22. Februar 1885 starb Graf Uwaroff, Präsident der russischen archäologischen Gesellschaft, correspondirendes Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Noch in letzter Zeit ist sein grosses Werk über die Steinzeit Russlands erschienen. Nach Art eines Naturforschers prüfte er nicht nur die Authenticität der Funde, sondern auch die besonderen Umstände der Oertlichkeit und der Fundverhältnisse. Er war ebenso vertraut mit den wichtigen Localitäten und Sammlungen des Kaukasus und Transkaukasiens, wie mit denen des centralen Russlands und der finnischen Provinzen.

Am 2. April 1885 starb in Westerton, Bridge of Allan, Sir James Edward Alexander, britischer General und Forschungsreisender, geboren 1803 in Clackmannanshire. Er trat in die indische Armee, nahm Theil am Kriege gegen Birma 1825, befand sich 1829 in Diebitsch's Hauptquartier während des Krieges gegen die Türkei und bereiste dann Persien und 1830 bis 1831 Südamerika, wo er zwei Fahrten auf den Flüssen Essequibo und Mazaruni ausführte. 1834 kämpfte er in Portugal für Don Pedro und machte 1836 bis 1837 für die Royal Geographical Society eine Reise in die Gebiete nördlich des Oranje River bis Damara-Land, für welche er geadelt wurde. Dann widmete er sieben Jahre der Erforschung der Wälder von Neu-Braunschweig, die er 1849 in „L'Acadie or Seven Years Exploration in British North America“ (2 Bde.) beschrieb. Später betheiligte er sich noch am Krimkriege und an demjenigen gegen

die Maoris, zog sich dann vom activen Dienste zurück, nahm aber stets regen Antheil an den Verhandlungen der Royal Geographical Society und der British Association. Er war es auch, der den ersten Anstoss zur Ueberführung von Kleopatras Nadel aus Aegypten nach England gab. Ausser mehreren Abhandlungen über seine Reisen in Guiana und Süd-Afrika im Journal der Royal Geographical Society (Bd. 2, 7, 8) schrieb er „Travels from India to England" (1827); „Travels through Russia and the Crimea" (1830, 2 Bde.); „Transatlantic Sketches" (1833, 2 Bde.); „Expedition of Discovery into the Interior of Africa" (1838, 2 Bde.); „Incidents of the Last Maori War" (1863) und „Bush Fighting" (1873), manche von Werth für die Geschichte geographischer Forschung, alle interessant und belehrend.

Am 6. April 1885 starb auf Dolzig (Kreis Sorau) bei Sommerfeld der preussische General Eduard Vogel von Falckenstein, geboren am 5. Januar 1797 zu Breslau. 1821 zum Premierlieutenant befördert, wurde er dem topographischen Bureau und später dem Grossen Generalstab überwiesen, wodurch er veranlasst wurde, eine Reihe vorzüglicher Karten aufzunehmen. Ausser einzelnen Theilen des Reymann-schen Kartenwerkes bearbeitete er die „topographische Karte der Umgebung von Berlin" (1 : 25 000), „Fürstenstein und seine nächsten Umgebungen" (1: 10 000), „Der preussische Antheil des Riesengebirges" (1 : 100 000), „Umgegend von Salzbrunn in Schlesien" (1 : 50 000), „Manöver-Plan der Gegend von Berlin" (1 : 100 000).

Am 15. April 1885 starb zu Dublin der Alpenforscher A. Adams-Reilly, geboren 1836 in Irland. Von ihm rührten die ersten genaueren Karten des Mont Blanc und des Südabhanges der Penninischen Alpen vom Grossen St. Bernhard bis zum Monte Moro her. Erstere wurde 1863 und 1864 aufgenommen und 1865 im Maassstabe von 1 : 80 000 durch den Alpine Club veröffentlicht. Dass dann der französische Generalstab die ganze Gruppe des Mont Blanc bald darauf in 1 : 40 000 aufnehmen liess, war gleichfalls Adams-Reilly's Verdienst. Seine „Map of the Valpelline and Monte Rosa" (1 : 100 000) ist erst kürzlich durch die neue Aufnahme des italienischen Generalstabes ersetzt worden.

Am 20. April 1885 starb Francesco Rosetti, geboren am 11. September 1833 zu Trient. Er studirte in Padua und Wien Mathematik und Physik und war darauf einige Jahre Lehrer der Physik am Liceo di Santa Caterina, damals Marco Foscarini in Venedig, von wo er 1864 nach Paris ging, um seine Studien unter Regnault fortzusetzen. 1866 wurde er als Professor der Experimentalphysik an die Universität Padua berufen, deren Präsident er lange Jahre hindurch war.

Am 11. Mai 1885 starb in Rolle (Canton Waadt) Louis Leresche, bekannter Botaniker.

Am 14. Mai 1885 starb in Montpellier Ernest Dubrueil, Begründer und Herausgeber der „Revue des Sciences naturelles" im Alter von 56 Jahren.

Am 19. Mai 1885 starb zu Locke, Mich., Dr. H. A. Atkins, Ornitholog seiner Heimath, 63 Jahre alt.

Am 11. Juni 1885 starb zu Scotchwell der englische Admiral John Lord Stokes. Er trat 1824 in die Marine, diente auf dem Schiffe „Beagle" fast 20 Jahre lang vom Midshipman bis zum Commandeur. Während dieser Zeit betheiligte er sich an der Aufnahme der Küsten von Patagonien, Feuerland, der Torresstrasse und Westaustralien. 1846 veröffentlichte er auf Befehl des Lords der Admiralität einen Bericht über die Entdeckungen des „Beagle" in Australien. Von 1847 ab nahm er während vier Jahren die Küste von Neu-Seeland, 1860—1863 die des südlichen England auf.

Am 26. Juni 1885 starb in Mailand Antonio Villa, Vice-Präsident der Società Italiana di Scienze Naturali.

Am 7. Juli 1885 starb in Eberswalde, wo er seit 1857 als Lehrer wirkte, Gustav Neumann, geboren am 15. März 1832 zu Rathenow. Er veröffentlichte eine „Geographie des preussischen Staates" (1866—1869), „Das deutsche Reich" (1872—1874), „Geographisches Lexikon des deutschen Reiches" (1883).

Am 7. Juli 1885 starb in Bilin Professor Christoph Theodor Aeby, Ordinarius der Anatomie an der deutschen medicinischen Facultät in Prag, geboren am 25. Februar 1835 zu Guttenbrunnen in Pfalzburg. Er studirte von 1853—56 in Basel, weitere zwei Jahre in Göttingen. 1858 in Basel promovirt, habilitirte sich Aeby daselbst im nämlichen Jahre, wurde bald darauf Prosector, 1863 ausserordentlicher Professor in Basel. Im Herbst 1863 wurde er als ordentlicher Professor der Anatomie nach Bern berufen, von wo er nach Prag ging. Seine sehr zahlreichen Arbeiten beziehen sich auf die verschiedensten Theilgebiete der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie. Wir nennen: „Eine neue Methode zur Bestimmung der Schädelform von Menschen und Säugethieren" (1863), „Bemerkungen über die Bildung des Schädels und der Extremitäten im Menschengeschlecht" (1863), „Ueber den feineren Bau der Blutcapillaren" (1865), „Ueber die Reizung der quergestreiften Muskelfasern durch Kettenströme" (1867), „Ueber den Grund der Unveränderlichkeit der orga-

nischen Knochensubstanz, sowie über deren normale und abnorme Zusammensetzung" (1871), „Ueber die chemische Zusammensetzung der Knochen, resp. die Structur der Spongiosa" (1872—74), „Ueber Gelenk und Luftdruck, sowie über die Sesambeine der menschlichen Hand" (1875), „Ueber den Einfluss des Winterschlafes auf die Zusammensetzung der verschiedenen Organe des Körpers" (1876).

Am 25. Juli 1885 starb in Harlem Dr. H. Weyenbergh, längere Zeit hindurch Professor der Zoologie an der Universität zu Cordoba in Argentinien, 42 Jahre alt.

Am 9. August 1885 starb Dr. William Wood, von East Windsor Hill, Conn., im Alter von 63 Jahren, bekannt als Ornitholog, Verfasser einer Reihe von Abhandlungen im „American Naturalist".

Am 11. August 1885 starb in Wethersfield, Conn., der Botaniker Charles Wright, 74 Jahre alt.

Am 12. August 1885 starb in Turin der praktische Arzt Franz Baron von Ungern-Sternberg, Monograph der Salicornien.

Am 20. August 1885 starb in New York Thomas Blanc, amerikanischer Conchyliolog.

Am 9. September 1885 starb in Paris Jean Claude Bouquet, Mitglied des Institut, ehemaliger Professor der Mechanik an der Sorbonne, 66 Jahre alt.

Am 22. September 1885 starb in Buenos Aires der Oberstlieutenant Erasmo Obligato, welcher vormals in der Marine gedient hatte. In den letzten Jahren stellte er wissenschaftliche Forschungen an den Küsten und im Innern Patagoniens an, untersuchte namentlich auch die Waldungen in den Becken der Flüsse Negro, Limay und Nauquen, welche vor ihm noch Niemand durchmessen hatte.

Am 25. September 1885 starb in Valleyres in der Schweiz Edmond Boissier, Correspondent der Section für Botanik der Pariser Akademie, 76 Jahre alt. Seine hauptsächlichsten Werke sind: „Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837" (Paris 1839—45, 2 Bde.), „Diagnoses plantarum orientalium novarum" (1842—59, 3 Bde.), „Flora orientalis, sive Enumeratio plantarum in Oriente, a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum" (1867).

Am 27. September 1885 starb zu Liverpool Thomas Shadford Walker, berühmter Ophthalmolog, 50 Jahre alt. Er war Präsident der „Liverpool Medical Institution" und Vicepräsident der ophthalmologischen Gesellschaft zu Liverpool.

Am 29. September 1885 starb zu Smichow bei Prag der Hüttendirector Carl Feistmantel, bewährt auf dem Gebiete der Geologie Mittelböhmens, geboren am 14. Februar 1819 in Prag. Von den geologischen und paläontologischen Verhältnissen der Steinkohlenformation handelt eine grosse Anzahl von Arbeiten, welche in der Zeitschrift „Lotos", in den „Berichten" und „Abhandlungen" der königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag, im „Archiv für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen" und in den „Verhandlungen" und im „Jahrbuch" der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien veröffentlicht worden sind; darunter: „Die Steinkohlengebilde in der Umgebung von Radnic in Böhmen", „Beobachtungen über fossile Pflanzen aus dem Steinkohlenbecken von Radnic", „Die Steinkohlenbecken von Radnic", „Beitrag zur Kenntniss der Steinkohlenflora in der Umgebung von Rakonitz", „Die Steinkohlenbecken bei Klein-Přílep, Lísek, Stílec, Holoubkov, Mireschau und Letkov", „Beitrag zur Steinkohlenflora von Lahna", „Beitrag zur fossilen Flora der böhmischen Steinkohlenbecken", „Ueber *Cyclocladia major* Lindl. et Hutt.", „Ueber die fossile Flora des Hangendzuges im Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbecken", „Der Hangendflötzzug im Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbecken", „Die Pharonien der böhmischen Steinkohlenformation", „Neue Fundorte von Steinkohlenpflanzen in Böhmen", „Die mittelböhmische Steinkohlenablagerung", „Ueber Araucaroxylon". Mit der Silurformation beschäftigen sich grössere Arbeiten: „Ueber die normalen und abnormen Gesteine des Silurgebirges von Mittelböhmen", „Die Porphyre im Silurgebirge von Mittelböhmen", „Die Eisensteine in der Etage D des böhmischen Silurgebirges", „Spongien-Reste aus silurischen Schichten von Böhmen". Dazu kommen die Abhandlungen verschiedenen mineralogischen und geologischen Inhalts: „Ueber einige Nebenproducte aus böhmischen Hochöfen", „Beobachtungen über die Entstehung einiger sphäroidischer Gebilde im Mineralreiche", „Geognostische Beobachtungen an der Eisenbahnstrecke von Beraun nach Rakonitz", „Neue Fundorte von Mineralien in Böhmen".

Am 3. October 1885 starb in Kiel der kaiserliche Elektrotechniker des Torpedowesens Dr. Julius Scheuren.

Am 4. October 1885 starb in Bremen der Mathematiker Professor Dr. Heinrich Ferdinand Scherk im Alter von 87 Jahren. Er gehörte zu den zehn Professoren der Universität Kiel, die Anfangs des Jahres 1852 von der dänischen Regierung ihrer Aemter entsetzt wurden. Mit sechs anderen Professoren hatte er 1848 die Decoration des Danebrog-Ordens dem Könige von Dänemark zurückgesendet und wurde deshalb als Rebell betrachtet. Scherk, dem mehrere Arbeiten über Kometenberechnungen

einen Namen gemacht haben, ging als Professor an die Hauptschule nach Bremen.

Am 4. October 1885 starb in Leyden Professor Dr. Adriaan Heynsius, geboren am 8. April 1831 in Moordrecht. Er studirte in Utrecht unter G. J. Mulder und F. C. Donders und promovirte 1853 als Dr. phil., 1854 zum Dr. med. Als Arzt in Amsterdam etablirt, wurde er 1858 zum Professor der Physiologie am damaligen Athenaeum zu Amsterdam ernannt, wo er bis 1866 wirkte, in welchem Jahre er als Professor der Physiologie nach Leyden berufen wurde. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: „De werkkring van het physiologisch-pathologisch Laboratorium te Amsterdam“ (Amsterdam 1856), „Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium te Amsterdam“ (1856—66, 5 Thle.), „Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium te Leyden“ (1867—84, 6 Thle.).

Am 5. October 1885 starb in Birmingham der dortige Arzt, früher Professor am „Queen's College“ daselbst, Dr. James Russel, geboren 1818.

Am 5. October 1885 starb in der Lössnitz bei Dresden der als Maler und Reiseschriftsteller bekannte nordamerikanische Brigade-General a. D. Peter Bernhard Wilhelm Heine, geboren am 30. April 1827 zu Dresden. Er bildete sich in Dresden und Paris zum Landschafts- und Architekturmaler aus, war als solcher 1848 und 1849 am Dresdener Hoftheater thätig und ging dann nach Nordamerika. 1851 bereiste er Centralamerika, wo er den Stoff zu seinen „Wanderbildern aus Centralamerika“ (Leipzig 1853, 2. Aufl. 1857) sammelte. In den folgenden Jahren betheiligte er sich als „Masters Mate“ an der nordamerikanischen Expedition nach den ostasiatischen Gewässern unterm Commodore M. C. Perry und verweilte insbesondere längere Zeit in Japan. Hierauf reiste er nach Tripolis, im Frühjahre 1860 über Aegypten nach Singapur, um an der von ihm angeregten preussischen Expedition nach Ostasien theilzunehmen, auf der er die Corvette „Arcona“ als erstes deutsches Schiff in den Hafen von Yeddo lootste. Der amerikanische Bürgerkrieg rief ihn nach den Vereinigten Staaten zurück; er trat im October 1861 als Ingenieur-Hauptmann in die Potomac-Armee ein, wurde im Mai 1863 Oberst und im August 1864 Brigade-General. Nach dem Kriege nordamerikanischer Consul in Paris und dann in Liverpool, zog sich Heine 1871 in seine Vaterstadt zurück. Von seinen Werken sind noch hervorzuheben: „Reise um die Erde nach Japan“ (Leipzig 1856, 2 Bde.), „Die Expedition in die Seen von China, Japan und Ocholsk (ebend. 1858—1859, 3 Bde.), „Japan und seine Bewohner“ (ebend. 1860), „Eine Sommerreise nach Tripolis“ (Berlin 1860), „Eine Weltreise um die nördliche Hemisphäre“ (Leipzig 1864, 2 Bde.) und „Japanische Beiträge zur Kenntniss des Landes etc.“ (ebend. 1870 ff.)

Am 6. October 1885 starb in Jasseron (Ain), seinem Geburtsorte, Charles Robin, im 63. Lebensjahre. Er war Mitglied der Académie des Sciences und des Senates, im Verein mit Claude Bernard Begründer der „Société de Biologie“ und in Verbindung mit Littré Herausgeber des „Dictionnaire de Nysten“. Sein Hauptverdienst sind histologische Untersuchungen.

Am 6. October 1885 starb in Paris der Senator Dr. Ranc, Mitglied des Institut.

Am 9. October 1885 starb in Stuttgart Director a. D. Dr. Adolf von Rueff, geboren am 2. Juni 1820 ebendaselbst. Er studirte in Tübingen und auf der Thierarzneischule in Stuttgart, war 1840—1845 in Berlin, Wien und auf Reisen im Interesse seines Faches, seit 1846 Thierarzt und während 23 Jahren Professor an der Akademie in Hohenheim, zugleich als Lehrer für Zoologie und Seidenzucht. 1869 wurde Rueff Director der Thierarzneischule in Stuttgart.

Am 9. October 1885 starb zu Marlenheim im Unterelsass Professor Dr. Bach, bis 1870 Decan in der mathematischen und naturwissenschaftlichen Facultät der Universität Strassburg, von wo er nach Nancy übersiedelte.

Am 11. October 1885 starb zu Hulpe der emeritirte Professor der Universität zu Lüttich, Chandelon, Mitglied der Académie royale de Médecine de Belgique zu Brüssel, 72 Jahre alt.

Am 11. October 1885 starb zu Dublin Dr. med. Frederic William Warren, 33 Jahre alt. Für den zweiten Band der Irish Hospital Times schrieb er „Diphtheria“ und „Fracture of the Spine“ und für Medical Press and Circular „The toxological and therapeutical effects of carbolic acid“.

Am 12. October 1885 starb zu Towanda (Pennsylvanien) im Alter von 66 Jahren James Macfarlane, Verfasser von „Geological Railway Guide“ und „Geologists' Traveling Hand-Book“.

Am 14. October 1885 starb zu Pirna der Seminar-Director Dr. Eduard Hermann Oberländer. Er hat sich besonders auf dem Gebiete der Methodik der Geographie einen Ruf erworben und ist in weiteren Kreisen durch die Schrift „der geographische Unterricht nach den Grundsätzen der Ritter'schen Schule“ (3. Aufl. Grimma 1879) bekannt geworden.

Am 14. October 1885 starb in Smichow bei Prag im 61. Lebensjahre Benedict Roezl, Herausgeber der böhmischen Zeitschrift „Flora“. Geboren zu Jungfern-Teinitz in Böhmen, war er in seiner Jugend

ein Hauptfactor in Van Houtte's grossartiger Gärtnerei in Gent, siedelte dann als Landwirth nach Mexico über, hatte das Unglück, in der Havana bei Demonstration einer landwirthschaftlichen Maschine, die er ersonnen, den linken Arm zu verlieren, was für Roezl Veranlassung wurde, Reisender und Sammler zu werden. Die südlichsten Vereinigten Staaten, Mexico, Ecuador, Neu-Granada und Venezuela waren die Gebiete seiner Thätigkeit; er strebte darnach, noch unbetretene Gegenden aufzusuchen. Eine Anzahl Pflanzen tragen seinen Namen, besonders Orchideen.

Am 16. October 1885 starb in Potsdam Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Benjamin Adolph Moritz Sadebeck, M. A. N. (vergl. p. 165), Sectionschef am geodätischen Institute in Berlin.

In der Nacht auf den 19. October 1885 starb in Petersburg der ehemalige Professor der gerichtlichen Medicin an der militärisch-medicinischen Akademie, Geheimrath Dr. Jacob Alexander Tschistowitsch, geboren am 24. April 1820. Er war 12 Jahre hindurch Präsident der Gesellschaft der russischen Aerzte und längere Zeit Redacteur des militär-medicinischen Journals. 1861 gründete er eine eigene medicinische Zeitschrift „Medizinski Westnik", die im vorigen Jahre einging. Unvergessen wird er bleiben durch seine „Geschichte der russischen Medicin", sowie als Begründer der russischen medicinischen Unterstützungskasse.

Am 24. October 1885 starb in Wien der Wirkliche Geheime Rath Leopold Friedrich Freiherr von Hofmann, M. A. N. (vergl. p. 165). Er war am 4. Mai 1822 in Wien geboren.

Am 25. October 1885 starb in St. Petersburg der Wirkliche Staatsrath Dr. Alexander Brandt, Oberarzt des dortigen Alexandra-Ausschlags-Hospitals.

Am 30. October 1885 starb in Paris Maurice Notta, 27 Jahre alt, ein eifriger Mitarbeiter an „Union médicale", „Gazette médicale" und „Archives de médecine".

Am 4. November 1885 starb in London Dr. Walter Flight, geboren am 21. Januar 1841 zu Winchester. Er besuchte die Universitäten Halle (1863/64) und Heidelberg (1864/65) und blieb dann bis 1867 in Berlin als Secretär und chemischer Assistent Hoffmann's. Am 5. December 1867 wurde Flight Assistent in der mineralogischen Abtheilung des British Museum und beschäftigte sich mit der chemischen Untersuchung von Mineralien und Meteoriten. Zwischen 1864—83 verfasste er 21 Original-Abhandlungen, unter ihnen „A chapter in the history of meteorites", welches in 23 Abschnitten in dem Geological Magazine in den Jahren 1875, 82, 83 erschien. Sein „Memoir on the Cranbourne, Rowston and Middlesbrough meteorites" wurde 1882 in der „Royal Society" vorgetragen. Bereits 1884 verfiel er in Krankheit, welche seine geistigen Kräfte bedeutend angriff und im Juni 1885 ihn veranlasste, seine Stellung im British Museum aufzugeben.

Der Physiolog Dr. William Benjamin Carpenter ist am 10. November 1885 den bedeutenden Brandwunden, welche er sich bei einem Unfalle zugezogen hatte, im Alter von 74 Jahren zu London erlegen. Geboren zu Bristol, empfing er seine erste Schulbildung in seiner Vaterstadt, studirte dann in London und später in Edinburgh Medicin, liess sich 1839 zu Bristol als praktischer Arzt nieder, ging aber schon 1843 in gleicher Eigenschaft nach London, wo er seit 1847 als Examinator der Physiologie und vergleichenden Anatomie, von 1849—56 als Professor der gerichtlichen Medicin wirkte. In diesen Stellungen hatte er sich durch vielfache Werke einen geachteten Namen erworben, den er besonders durch mikroskopische Arbeiten steigerte, indem er ein eigenes Werk über das Mikroskop und seine Offenbarungen (The microscope and its revalations) im Jahre 1856 erscheinen liess. So kam es, dass er gemeinschaftlich mit dem auch schon verstorbenen Naturforscher Wyville Thomson und Gwyn Jeffreys von der englischen Regierung berufen wurde, im Jahre 1868 mit einem ihnen zur Verfügung gestellten Dampfer den Kanal zwischen den Faröer-Inseln und Schottland in Bezug auf die Meeresbewohner seiner tiefsten Tiefen zu untersuchen. Die überaus günstigen Resultate dieser Tiefseeforschungen bestimmten die englische Regierung, ihnen einen neuen Dampfer in der „Porcupine" zur Verfügung zu stellen, und abermals ergaben die, besonders im Meerbusen von Biscaya angestellten Untersuchungen ein überraschendes Thierleben grosser Meerestiefen, namentlich an Foraminiferen. Dergleichen Expeditionen hat Carpenter mehrere gemacht, und sowohl seine Einsicht, als auch seine Ausdauer haben es wesentlich bewirkt, dass man nun Tiefseeforschungen aller Orten und Enden in den verschiedensten Meeren von Seiten fast aller civilisirten Völker anstellte. Er starb als Nestor der Physiologen, welcher auch der Psychophysik seine Aufmerksamkeit zugewendet hatte.

Am 17. November 1885 starb in Ulm Oberstabsarzt Dr. Camerer, 57 Jahre alt.

Am 20. November 1885 starb in Charleville Tristram Kennedy, Präsident des Aerztecollegiums von Irland, 81 Jahre alt.

Am 20. November 1885 starb zu Königsberg Dr. Ernst Burow, Professor der Medicin an der dortigen Universität. Seine umfangreicheren Arbeiten

sind „Laryngoskopischer Atlas" (Stuttgart 1877) und „Mittheilungen aus der chirurgischen Privatklinik" (Leipzig 1875, 1877, 1880).

Am 24. November 1885 starb zu Genf Dr. Johann Stephan Duby de Steiger, M. A. N. (vergl. p. 202), evangelischer Pfarrer daselbst. Derselbe hat sich unter den Botanikern als Bryolog einen Namen gemacht, indem er die Botanik mit der Kenntniss mancher neuen Moos-Art bereicherte, welche er gleichzeitig in Umrissen abzubilden pflegte. 1867 bis 1880 veröffentlichte er diese Arbeiten in 8 Heften unter dem Titel „Choix de Cryptogames exotiques nouvelles ou mal connues."

Am 25. November 1885 starb der bayerische Generallieutenant a. D. Philipp Freiherr von Podewils, Erfinder des Podewils-Gewehres, der lange Zeit der Gewehrfabrik zu Amberg vorstand, geboren am 14. Mai 1809.

Am 29. November 1885 starb in Paris Henry Bouley, Präsident der Akademie der Wissenschaften, im Alter von 71 Jahren. Sein erstes bekannteres Werk war das über die „Organisation des Pferdefusses", seine grösste Arbeit das Wörterbuch der Thierarzneikunde. Seine Schriften über die ansteckenden Krankheiten des Viehes, namentlich über die Verbreitung der Rinderpest, haben sich allgemeine Anerkennung erworben.

Am 29. November 1885 starb zu Kairo im Alter von 75 Jahren der Astronom Mahmud-Pascha-el-Falaki, einer der bedeutendsten Geographen und Gelehrten Aegyptens. Er gehörte zu den thätigsten Mitgliedern der Société khèdiviale de géographie.

Am 30. November 1885 starb in Rom im Alter von 80 Jahren Giuseppe Ponzi, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität daselbst.

Ende November 1885 starb in Ueberlingen am Bodensee der Alterthumsforscher und Pfahlbautenfinder Xaver Ullesberger, 79 Jahre alt.

Am 3. December 1885 starb zu Amersfoort Dr. Peter Harting, M. A. N. (vergl. p. 202), geboren am 27. Februar 1812 in Rotterdam. Er studirte in Utrecht, wo er 1835 die Doctorwürde erlangte. Bis 1841 wirkte er als Arzt in Oudewater, dann wurde er am Athenaeum in Franeker zum Professor der Chemie und Botanik ernannt. 1843 an die Universität Utrecht berufen, docirte er bis 1856 mikroskopische Anatomie und Pflanzenphysiologie und von da an bis 1882, als er pensionirt wurde, Zoologie und vergleichende Anatomie. Die Liste seiner literarischen Arbeiten zählt mehr als 200 Nummern, wovon wir hier als die vornehmsten hervorheben: „Het microscoop, deszelfs gebruik, geschiedenis en tegenwoordige toestand" (4 Thle., 1848—54; deutsch von Theile, 1859, 1866); „De voorwereldlyke scheppingen, vergeleken met de tegenwoordige" (1857; deutsch von Martin, 1859); „Leerboek van de grondbeginselen der Dierkunde" (3 Thle., 1862—74); „Anno 2065. Een blik in de toekomst door Dr. Dioscorides" (1865, 1866, 1870); „Christiaan Huyghens, in zyn leven en werken geschetst" (1868); „Recherches de morphologie synthétique sur la production artificielle de quelques formations calcaires organiques" (1872), durch die Pariser Akademie mit dem Monthyon-Preise gekrönt. Ferner: „Le plan médian de la tête néerlandaise, déterminé d'après une méthode nouvelle" (1874) und das durch ihn redigirte „Album der Natuur" (1852—1885).

Am 6. December 1885 starb in Karlsruhe der Baudirector Robert Gerwich, von 1873—75 Leiter des Gotthardbahnbaues, 66 Jahre alt.

Am 10. December 1885 starb in München Dr. Anton Franz Besnard, M. A. N. (vergl. p. 202), königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München, geboren am 12. April 1814 ebendaselbst. Er war zehnjähriger Mitarbeiter an der neuen medicinisch-chirurgischen Zeitung des Professors Dr. Ditterichs, wie an den sich dieser anschliessenden Medicinisch-chirurgischen Monatsheften von Dr. Friedrich. Seit 1848 bearbeitete er die mineralogischen Jahresberichte im Correspondenzblatte des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg, von 1854 bis 1860 lieferte er für die Gelehrten Anzeigen der Münchener Akademie Beiträge zur Mineralogie und Geologie.

Am 20. December 1885 starb in Madrid Carlos von Gagern, Mitarbeiter der Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik. Er wurde am 12. December 1826 zu Rehdorf in der Neumark geboren.

Am 20. December 1885 starb in Wien Obersanitätsrath Dr. R. v. Schneller im 73. Lebensjahre, Mitglied des Wiener medicinischen Doctorencollegiums, seit mehreren Jahren Mitglied und Vorstandsstellvertreter in dem obersten Sanitätsrathe. Bereits 1874 hatte er einen Gesetzentwurf für Einführung der Impfpflicht ausgearbeitet.

Am 21. December starb in Zürich Johann Friedrich Horner, geboren 27. März 1831 ebendaselbst. Er bildete sich in Zürich unter Karl Ludwig und E. Hasse medicinisch aus und trat später als Assistent Albrecht von Graefe's ein. Seine Promotion datirt von 1854, seit 1856 wirkte er als Docent, seit 1862 als Professor der Augenheilkunde in Zürich. Neben Journalaufsätzen publicirte er in Gerhardt's Handbuch: „Die Krankheiten des Auges im Kindesalter."

Ludwig Renatus Tulasne, M. A. N. (vergl. p. 202), starb am 22. December 1885 zu Hyères. Derselbe war geboren am 12. September 1815 zu Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire); er studirte zuerst die klassischen Sprachen, widmete sich dann dem Studium der Rechtswissenschaft und wurde Advocat; doch bald verliess er auch diesen Beruf, um sich vollständig seinen Lieblingsneigungen, dem Studium der Naturwissenschaften und vorzüglich der Botanik hinzugeben. Hierbei erregte er die Aufmerksamkeit des soeben von seinen Reisen aus Brasilien und Paraguay zurückgekehrten Auguste Saint-Hilaire, welcher ihn bestimmte, an seiner „Revue de la flore brésilienne" mitzuarbeiten. 1842 gab er jedoch diese Stelle auf, um an dem „Museum d'Histoire naturelle" als „aide-naturaliste" bei Ad. Brongniart einzutreten. Seine Publicationen begann er 1851 und setzte sie bis 1865 fort, als seine schwache Gesundheit ihn zwang, Paris, dessen Klima er nicht vertragen konnte, zu verlassen. Gegenstand seines Hauptstudiums waren die Kryptogamen und unter diesen die Champignons. Hierüber veröffentlichte er 1847 sein „Mémoire sur les Usti-

laginées", diesen folgten 1851—53 die drei „Mémoires sur les appareils reproducteurs des Champignons", in welchen er völlig neue Theorien aufstellte. 1851 war sein Werk „Fungi hypogaei, histoire et monographie des Champignons souterrains" erschienen; dieses Werk enthielt 50 Karten von Dr. Charles Tulasne, seinem Bruder, der ihn hauptsächlich bei Anfertigung der Präparate aufs Wirksamste unterstützte. 1861, 1863 und 1865 schrieb er in drei Folio-Bänden „Selecta Fungorum Carpologia" mit 63 Tafeln, ebenfalls von Dr. Charles Tulasne gezeichnet.

Am 22. December 1885 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Friedrich Roloff, Director der Thierarzneischule in Berlin. Seit 1863 Docent an der Berliner Thierarzneischule, wurde Roloff 1865 als ausserordentlicher Professor an die Universität Halle berufen. 1876 erfolgte seine Ernennung zum kaiserlichen Regierungsrath und Mitgliede des Reichs-Gesundheitsamtes. Diese Stellung behielt er nebenamtlich bei, als er 1878 zum Director der Thierarzneischule ernannt wurde. Er war zugleich ordentliches Mitglied der technischen Deputation für das Veterinärwesen.

In Leipzig starb Dr. med. Hermann Heinrich Ploss, bekannt durch seine anthropologischen Studien über „Das Kind in Brauch und Sitte der Völker".

In Wiesbaden starb der Geheime Bergrath a. D. Friedrich Odernheimer, geboren 1808 in Mainz.

Zu Coulommiers starb im Alter von 42 Jahren Georges Lavigne, vormals Advocat in Philippeville; er hat sich mit Fragen der Geographie und Colonisation beschäftigt und ausser einer Reihe von Artikeln über Algerien, 1879 eine Brochüre über die Durchstechung des Isthmus von Gabes und die Schaffung eines Binnenmeeres in Afrika verfasst.

Rigail de Lastours, welcher seit drei Jahren der Mission de Brazza zugetheilt und Chef der Posten am Ogowe gewesen, ist im Alter von 28 Jahren einem Fieberanfalle erlegen.

Capitän Piétri, einer der Theilnehmer der französischen Forschungs-Expeditionen Gallieni und Desbordes am Senegal und Niger in den Jahren 1878 bis 1881, ist zu Hanoï im Alter von 33 Jahren gestorben. Er schrieb „L'Histoire de la conquête du Niger" und „Les Français au Niger".

Georg Czarda, Privatdocent für Ohrenheilkunde an der böhmischen Universität in Prag, ist gestorben, 34 Jahre alt.

Thomas Davidson, ein englischer Gelehrter, starb im Alter von 68 Jahren. Seine Untersuchungen waren hauptsächlich auf Geologie und Paläontologie gerichtet. Sein grosses Werk „Ueber britische fossile Brachiopoden" in 4 Quartbänden wird veröffentlicht. Ausserdem hat er noch 80 wissenschaftliche Aufsätze erscheinen lassen. Seine Sammlung wurde dem British Museum testamentarisch vermacht.

In Paris starb im Alter von 49 Jahren Rabuteau, Verfasser mehrerer wichtiger Schriften auf dem Gebiete der Pharmakologie, Therapeutik und gerichtlichen Medicin.

In Paris starb Dr. Hassaureck, geboren 1832 zu Wien. Er wanderte 1848 nach Amerika aus und bereiste die Republik Ecuador, worüber in den 60er Jahren ein angesehenes Werk erschien. Ein neues über denselben Gegenstand von ihm verfasst befindet sich unter der Presse.

Ferner sind gestorben:

Ludwig Gräve, Präsident des Gartenbauvereins in Mehlem.

Grollmus, Landschaftsgärtner in Wien, Herausgeber eines gärtnerischen Offertenblattes.

Dr. Max Hirschbrunn, Vorstand des Gartenbauvereins „Flora" in Mannheim.

Adolph Georg Lincke, Vorsitzender des Gartenbauvereins in Stettin.

Dr. med. Louis Maloizel, Ehrenvorsitzender des Hospices in Fontainebleau.

Emanuel Louis Joseph de Marm, Präsident der Gartenbaugesellschaft in Namur.

Meurin, Präsident der Gartenbaugesellschaft in Lille.

Dr. Joseph Schneider, Assistent am botanischen Museum im Garten der Wiener Universität.

Ueber das Schicksal der „nordamerikanischen Greely-Expedition" erhalten wir durch den New Yorker „Herald" die ersten sicheren Nachrichten. Diese aus 25 Mann bestehende Expedition begab sich 1881 zur Gründung einer meteorologischen Station auf dem Schiffe „Proteus" nach der Lady Franklin-Bucht im Robertson-Kanale. Noch in demselben Jahre kehrte das Schiff glücklich zurück, aber seitdem fehlte von Greely und seinen kühnen Gefährten jede zuverlässige Kunde. Erst im Juli 1884 glückte es, die wenigen Ueberlebenden aufzufinden und sie von dem ihnen sicher drohenden Tode zu erretten. Dem Commandeur Schley und seinen Begleitern, Ingenieur Melville, der bereits die Fahrt auf der „Jeanette" durchgemacht, Lieutenant Hunt, Theilnehmer an der verunglückten Fahrt des Rodgers in das tschuktische Meer, und Lieutenant Colwell, welcher auf dem Proteus zurückgekehrt war, sowie dem todesmuthigen Vorgehen der Mannschaft seiner beiden Schiffe „Thetis" und „Bear" haben wir dies zu danken. Auf dem Cap Sabine wurden von den 25 Mann noch 7 am Leben, aber von diesen zwei bereits sterbend aufgefunden. Greely und 4 seiner Gefährten konnten noch gerettet werden. Der Expedition haben auch 7 Deutsche angehört: Nicolaus Nalor aus Luxemburg, Joseph Ellison, welcher in Deutschland geboren war, Carl Henry aus Hannover, Heinrich Biederbeck aus Waldeck, R. Schneider aus Chemnitz in Sachsen, Franz Lang aus dem Württembergischen und Jacob Bender aus Friedberg. Von diesen leben nur noch Lang und Biederbeck. Lieutenant Lockwood und Sergeant Brainard waren bis zum 83° 24' n. Br. und 44° 5' . L. vorgedrungen. Auch Lockwood ist den Strapazen bei seinen Schlittenfahrten gegen Norden erlegen. Greely's Instrumente und Aufzeichnungen sind gerettet. Seiner Expedition gebührt das Verdienst, einen nördlicheren Punkt (eben jene von Lieutenant Lockwood und Sergeant Brainard benannten „Lockwood-Inseln") erreicht zu haben, als irgend eine andere frühere Expedition.

Abgeschlossen den 31. December 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Druckfehler

im Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Karlsruhe.

October- und Novembernummer (19—22) der Leopoldina.

Seite	178,	Spalte	1,	Zeile	5	von	unten	lies	statt	Mickluchs-Nacklay: **Miklucho-Maclay**.
,,	,,	,,	,,	,,	4	,,	,,	,,	,,	Zinkgraff: **Zintgraff**.
,,	,,	,,	2	,,	7	,,	oben	,,	,,	Hellwig: **Helbig**.
,,	180,	,,	,,	,,	16	,,	,,	,,	,,	Röhringen: **Möhringen**.
,,	,,	,,	,,	,,	19	,,	,,	,,	,,	auf der hohen Heiden: **auf dem Hohenhewen**.
,,	196,	,,	1	,,	10	,,	unten	,,	,,	Kratanus Maurus: **Hrabanus Maurus**.
,,	198,	,,	,,	,,	19	,,	,,	,,	,,	Hinterbecken: **Hinterbacken**.
,,	,,	,,	,,	,,	17	,,	,,	,,	,,	Carium: **Corium**.
,,	,,	,,	2	,,	17	,,	,,	,,	,,	navofacialis: **naso-facialis**.
,,	,,	,,	,,	,,	12	,,	,,	,,	,,	mehre: **wahre**.
,,	199,	,,	1	,,	8	,,	oben	,,	,,	Gebisses: **Gehirnes**.
,,	,,	,,	,,	,,	10	,,	,,	,,	,,	ein: **wie**.
,,	,,	,,	,,	,,	20	,,	,,	,,	,,	die: **der**.
,,	,,	,,	,,	,,	6	,,	unten	,,	,,	Findet ein Kind u. s. w.: **Isst ein Kind vor einem Jahr von einem Fische**.
,,	,,	,,	2	,,	17	,,	oben	,,	,,	unter: **über**.
,,	,,	,,	,,	,,	5	,,	unten	,,	,,	Fischer: **Tischler**.
,,	200 jedesmal							,,	,,	la Tine: **la Tène**.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

ZWEIUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1886.

HALLE, 1886.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Digitized by Google

Inhalt des XXII. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Seite

Wahlen von Beamten der Akademie:
- Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie 2. 21
- Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie 2. 22. 42
- Wahl zweier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie . 2. 21

Das Adjunktencollegium 5

Die Sektionsvorstände und deren Obmänner . . 6

Verzeichniss der Mitglieder der Akademie . . . 6

Bibliothek der Akademie:
- Eröffnung des Lesezimmers 81
- Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 30. September 1885—1886 . . . . 174. 190

Ertheilung eines Diplomes 5

Preisertheilung im Jahre 1886:
- Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1886 1. 41
- Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille . . . 41

Die Kassenverhältnisse der Akademie:
- Revision der Rechnung für 1885 117
- Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers . . 138
- Beiträge zur Kasse der Akademie 3. 22. 42. 61. 82. 97. 119. 138. 154. 173. 190. 205
- Die Jahresbeiträge der Mitglieder 189. 205

Unterstützungsverein der Akademie:
- Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung im Jahre 1886 1
- Verleihung der Unterstützung im Jahre 1886 . 81. 189
- Zehntes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1886 206

Veränderungen im Personalbestande der Akademie 3. 22. 42. 61. 82. 97. 117. 137. 153. 173. 190. 205

Nekrologe:
- Besnard, Anton Franz 207
- Döll, Johann Christoph 23. 43
- Lasaulx, Arnold von 154. 176
- Munter, Julius 139
- Nachtigal, Gustav 97. 120
- Stein, Friedrich Ritter von 62. 83
- Tuckerman, Eduard 193

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften 19. 27. 46. 63. 85. 102. 123. 141. 157. 180. 195. 208

Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:
- Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen 40. 60. 80. 96. 116. 136. 152. 172. 188
- Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885 . . . . 47. 71. 88. 104. 129
- Auszug aus dem Programm der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin im Jahre 1886 152
- Sibirisch-Uraler Ausstellung 220

Naturwissenschaftliche Aufsätze, Litteraturberichte und Notizen:
- Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg von F. E. Geinitz 37
- Recension von J. F. Julius Schmidt „Studien über Erdbeben“ von Rudolf Credner . . . 53. 76
- Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen von Victor Schlegel 92. 108. 133. 149. 160
- Recension von E. Suchsland „Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels“ von Alfred Kirchhoff 135
- Recension von C. F. Zincken „Das Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe. Bd. III. Enthaltend: 1. Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen. 2. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe“ von A. v. Lasaulx . . . 163
- Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze“ von Friedrich Ratzel 186. 201. 210

Ehrentage und Ehrenbezeigungen:
- Fünfzigjährige Stiftungsfeier des Vereins für Naturkunde zu Cassel 40
- Hundertjährige Geburtstagsfeier des Professors Dr. Michael Eugen Chevreul 152
- Fünfundzwanzigjährige Stiftungsfeier des Griechischen Wissenschaftlichen Vereins zu Konstantinopel . 152

Biographische Mittheilungen . . . 56. 110. 165. 212

Preisaufgaben:
- Preisausschreiben der Société de physique et d'histoire naturelle in Genf 96
- Preisausschreiben der Académie des Sciences in Paris 172

Litterarische Anzeigen:
- Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. XLVIII. 96
- Mikrographie der Mitteldarmdrüse (Leber) der Mollusken. Erster Theil. Allgemeine Morphologie und Physiologie des Drüsenepithels, von J. Frenzel (Nova Acta Bd. XLVIII, Nr. 2) 40
- Die Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz in Nordböhmen, von H. Engelhardt (Nova Acta Bd. XLVIII, Nr. 3) 80
- Von den vegetabilischen Schätzen Brasiliens und seiner Bodencultur, von R. A. Hehl (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 3) 60
- Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Erster Theil, von C. Freih. v. Gumppenberg (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 4) 204
- Systematische Bearbeitung der Pyrenomycetengattung Lophiostoma (Fr.) Ces. & DNtrs., mit Berücksichtigung der verwandten Gattungen Glyphium, (N. i. c.), Lophium, Fr., und Mytilinidion, Duby, von Friedrich Lehmann (Nova Acta Bd. L, Nr. 2) 152
- Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern, von Joh. Georg Bornemann (Nova Acta Bd. LI, Nr. 1) 172
- Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte von Chaitophorus aceris Koch, Chaitophorus testudinatus Thornton und Chaitophorus lyropictus Kessler. Drei gesonderte Arten. (Bisher nur als eine Art, Aphis aceris Linné, bekannt), von H. F. Kessler (Nova Acta Bd. LI, Nr. 2) 188

Berichtigungen 56. 172

Namen-Register.

Seite

Neu aufgenommene Mitglieder:
- Andree, Richard . . . 138
- Askenasy, Eugen . . . 3
- Brown-Séquard, Charles Edouard 118
- Bruns, Paul 119
- Carl Theodor, Prinz, Herzog in Bayern . . 117
- Delpino, Giacomo Giuseppe Federico . . . 138
- Ferraris, Galileo . . . 61
- Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilh. Sophus 118
- Fuchs, Ernst 138
- Gaule, Justus Georg . . 138
- Gerhardt, Carl Adolph Christian Jakob . . 118
- Grätzer, Jonas 119
- Grawitz, Paul Alb. . . 118
- Hatschek, Berthold . . 119
- Hector, James 118
- Helferich, Heinrich . . 118
- Helmert, Friedrich Robert 118
- Inama-Sternegg, Karl Theod. Ferd. Michael v. 138
- Jürgensen, Theodor Hermann von 118
- Kayser, Heinr. Johannes Gustav 118
- Klein, Christian Felix . 118
- Kohts, Oswald 137
- Koner, Wilhelm . . . 118
- Krafft Ebing, Richard Freiherr von . . . 138
- Kreitner, Gustav Ritter v. 118
- Kuhnt, Julius Hermann 118
- Lahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich . . . 118
- Langendorff, Oskar . . 119
- Laqueur, Ludwig . . . 119
- LeMonnier, Franz Ritter v. 138
- Lender, Carl Friedrich Constantin 118
- Lenhossék, Joseph Edler von 138
- Lindstedt, Anders . . 118
- Ludwig Ferdinand, Prinz von Bayern 117
- Maercker, Max Heinrich 3
- Müller, Carl Herm. Gustav 3
- Neisser, Albert Ludwig Siegmund 119
- Oellacher, Josef Karl Andreas 137
- Pebal, Leopold von . . 173
- Prshewalski, N. M. . . 117
- Richter, Eduard . . . 173
- Riegel, Franz 137
- Rosenberg, Alex. Anton 153
- Rosenberg, Emil Woldemar 137
- Sadebeck, Richard Emil Benjamin 153
- Schering, Karl Julius Eduard 119
- Schmidt, Ernst Albert . 3
- Schwartze, Hermann Hugo Rudolph 118
- Stieda, Ludwig . . . 119
- Supan, Alexander Georg 118
- Thoma, Richard Franz Karl Andreas . . . 153
- Voit, Ernst 118
- Wels, Thomas Spencer . 118
- Wieser, Franz 153
- Wilckens, Martin . . . 137
- Wilbrand, Anton August Julius Karl Hermann 137
- Wiltheiss, Ernst Eduard 138

Gestorbene Mitglieder:
- Auspitz, Carl Heinrich 82. 114
- Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von . . . 3. 57

Seite

Fischer, Leopold Heinr. 22. 58
Georgens, Jan Daniel 190. 216
Grohé, Georg Friedrich Jakob 190. 216
Guérin, Julius 22. 58
Hance, Henry Fletcher 119. 168
Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz v. 3. 57. 154. 176
Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst 3. 57
Morren, Carl Jacob Eduard 42. 59. 111
Oppolzer, Theodor Ritter von 205. 218
Ottmer, Eduard Otto Carl Julius 82. 114
Pfaff, Immanuel Burkhard Alexius Friedrich 119. 169
Renard, Carl Claud. v. 153. 171
Rogner, Johann Baptist v. 3. 57
Schmidt, Eduard Oskar 3. 57
Stöckhardt, Julius Ad. 97. 114
Tuckerman, Ed. 61. 112. 198
Websky, Christian Friedrich Martin 190. 217
Wigand, Julius Wilhelm Albert 173. 215

Empfänger der Cothenius-Medaille:

Kussmaul 41

Mitarbeiter am XXII. Hefte:

Credner, Rudolf, M. A. N. 56. 76
Geinitz, F. E., M. A. N. 37
Gussfeldt, P., M. A. N. 97. 120
Kirchhoff, Alfred, M. A. N. 185
Klebs, Rich. 47. 71. 88. 104. 129
Lasaulx, A. v., M. A. N. 163
Leutz 23. 43
Magnus, P., M. A. N. 139
Rath, G. vom, M. A. N. 154. 176
Ratzel, Fr., M. A. N. 186. 201. 210
Rotter 203
Schlegel, Victor, M. A. N. 92. 108. 133. 149. 160
Wentzel, Josef 62. 82

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Bornemann, J. G., M. A. N. 172
Engelhardt, H., M. A. N. 80. 96
Frenzel, J. 40. 96
Gumppenberg, C. Freih. v. 204
Hehl, R. A., M. A. N. 60
Kessler, H. F., M. A. N. 188
Lehmann, Friedrich 152
Wunderlich, L. 96

Verstorbene Naturforscher:

Abich, Hermann 168
Albert, Joseph 113
Alth, Alois von 216
Andrews, Thomas 165
Antoine, Franz 59. 112
Barentin, Wilhelm 113
Barnet, D. J. 115
Barthélemy, A. 165
Bastler, Ant. Dom. 59
Baudrimont, Ernest 165
Baumgärtner, Karl Heinr. 218
Bayne, H. A. 219
Beaulieu, John Theophilus 220
Belly, Felix 215
Benecke, Berthold 59
Bermann, Joseph 168
Bert, Paul 216
Bloedau, Karl v. 216
Bloseville, Bénigne-Ernest Poret Marquis von 219
Bochefontaine, M. 60
Boeck, Eugen v. 111
Bogoljubow, A. 215
Boinet 213
Bouchardat 113
Bouis 219
Bourdin 115
Boutlerow, A. M. 172. 220
Boyer, Leon 168
Braunsdorf, Bernhard Constantin Ludwig 216
Breton des Champs 165
Briau, René-Marie 171
Broecker, Gustav v. 58
Bruberger, Max 168
Bulk, Carl 219
Burkhardt-Merian, Albert 217
Busk, George 171
Calm, Arthur 110
Campbell, John L. 58
Carraro, Giuseppe 114
Caussé, Severin 168
Chadwick, Charles 172
Chamisso, H. v. 59
Chancourtois 220
Cobbold, T. Spencer 112
Coles, John 167
Cooper, William White 115
Daschkewitsch 219
Dechambre, Amédé 57
Denis-Dumont 171
Desaignes, Victor 165
Desguin, Felix 171
Desjardins, Ernst 215
Dorn, Jacob 60
Dorna, A. 171. 213
Draper, J. E. 56
Dubois 220
Dubosc 220
Duby, Jean Etienne 219
Dumas, W. A. 171
Dunsmure, James 215
Dyce-Davidson, Alexander 215
Edwards, Thomas 113
Ehrlich, F. Carl 167
Erbkam, Bernhard 214
Eschenburg, B. G. 111
Estor 172
Evans, Frederick J. O. 57
Evers, Johannes Christian Gottlob 58
Fabry, Auguste 172
Falkson, Robert 115
Farre, Fr. John 219
Feldkirchner, Christ. 112. 166
Fischer, G. A. 216
Flegel, Robert 171
Flint, August 112
Forster, John Cooper 60
Francis, Francis 220
Frisch, Anton Ritter v. 168
Fröbelius, Wilhelm 167
Frommann, Friedr. Joh. 115
Fronius, Friedrich 59
Fuchs, Carl 170
Gamgee, J. Sampson 213
Gaultier de la Richerie 168
Getz, Maximilian 214
Gierke, Hans Paul Bernh. 114
Gillebert-Dhercourt 115
Girard, Maurice 213
Gocker, Wilhelm 213
Graf, Edmund 171
Grote, Arthur 217
Gudden, Joh. Bernhard v. 115
Günther 220
Guiral, Léon 56
Gutbrod, J. 59
Guthrie, F. 215
Haller, G. 113
Hamilton, Frank Hastings 170
Hamlin, C. E. 57
Harold, Edgar Freih. v. 170
Heckmeyer 111
Hempel, Paul Reichsritter von 172
Hering 58
Herrisch, Albert Ritter v. 60
Heusinger von Waldegg, Edmund 58
Hillebrand, Wilhelm 168
Hinckeldeyn 214
Hirschfeld 60
Hohwü, Andreas 165
Holten, Karl 219
Horner, Johann Friedrich 218
Hotchkiss 165
Houel, Juels 167
Jamin, Jules 58
Jany, Ludwig 218
Joly, Nicolas 165
Jühlke, Karl Ludwig 219
Ingels 114
Isaac, Samuel 217
Kalchbrenner, Karl 167
Kasakewitsch, O. 110
Kaulich, Josef 169
Kennedy, James 219
Ketscher, N. 215
Kinahan, Gerrad 167
King, William 168
Klaatsch 56
Kolomnin 217
Koren, Johan 56
Kothe, Alb. 56
Kranz, Kajetan Anton 168
Krapotkin, Alexander 170
Laguerre, Edmond 171
Lallemand, Alexander 112
Lamy de la Chapelle, Ed. 214
Landsborough, William 112
Lavandal, Theodor Jurié Edler von 170
Leblanc, Felix 172
Legrand du Saulle, Henri 113
Leithold, Wilhelm von 215
Lequime, Joseph Emilie 214
Levi, M. R. 60
Lewis, T. R. 114
Liénard, Valère 218
Linnemann, Eduard 113
Lischke, Karl Emil 166
Lorent, Ed. 111
Luchsinger, Balthasar 60. 111
Lüdersdorff, von 213
Lund, Samsöe 113
Maarschalk 212
Maas, Hermann 169
Mac Cormac, Henri 167
Maeder, Eduard 172
Makowezki, T. 112
Malmignati, Graf Perolari 169
Malmstén, C. J. 58
Malon, Jules 219
Mangin, Colonel 166
Mann, Robert John 170
Mano, José Carlos 167
Marcilly, L. D. A. F. M. 213
Maske 214
Mason, Francis 115
Maszowski, Karl 171
Matzon, Julius 60
Maxon, Walter 169
Maywald, Gust. Ad. Rich. 169
Mees, R. A. 60
Melsens, Louis 113
Messmer, Georg 165
Meyer, W. C. Friedrich 212
Michaelis, Albert 216
Migotti, Adolf 171
Moinet, F. W. 214
Moosbruch, Ignaz Moser v. 60
Morf, Caspar 112
Morris, John 57
Morrison, Herbart Knowles 56
Morthier, Paul 217
Moustier 219
Muller, Ferdinand Heinr. 113
Murdoch, H. 168
Muspratt, James 212
Nader, Joseph 59
Newald, Johann 59
Newbould, W. W. 113
Nichols, William Ripley 213
Ordish, Rowland Mason 213
Orphanidés, Theod. G. 170. 213
Palat 116
Parise 60
Paulson, Otto 172
Peach, Charles William 111
Perrors 116
Pfister, Ferdinand v. 113
Phayre, Arthur 56
Pierre, Victor 215
Pim, Bedford Clapperton Travelyan 214
Pleischl, Theodor 58
Plotz, Karl 171
Pollen, F. B. L. 115
Porro, Gian Pietro 212
Power, John Arthur 167
Pressler 214
Rambert, Eugen 217
Ramoser 172
Rapp, Georg 217
Rath 60
Regnet, Karl Albert 113
Reimann, Max 215
Rovillain 167
Salis-Marschlins, Ulysses Adalbert von 58
Saint-Venant, de 57
Saudesson, C. G. 60
Scheffer, Carl Ludwig 56
Scheiger, Joseph Edler v. 114
Schmeder, Karl Ritter v. 214
Schödler, J. E. 216
Schott, August 59
Schrauth, Joh. Bapt. 171
Scott, John 57
Seckendorff-Gudant, Baron von 217
Shepard, Charles Upham 167
Simon, Friedr. Emil 219
Simonin, Louis 115
Snell, Karl 171
Sokolski, Grigori 171
Soleillet, Paul 172
Solly, Edward 113
Sondhauss, Karl Frdr. Jul. 215
Sotomayor, de 166
Steen, Adolph 219
Stephenson, David 169
Stohr, Joh. Eberh. 110
Stohlmann 215
Streatfield 116
Sutro 59
Tallberg, T. 218
Talmago, Charles George 112
Tastes, Maurice de 172
Thaon, Louis 116
Thomas, A. E. Simon 220
Tortonia, Alexander 58
Traperard, Gilbert 57
Trève, Auguste Robert Stanislas 166
Tschudi, Friedrich v. 58
Uechtritz, Rudolf v. 217
Ulrici, Robert Oswald v. 215
Varrentrapp, Georg 59
Veh, Friedrich 215
Verguette-Lamotte, de 114
Vicq, Eloy de 167
Villasecca Navarra d'Andrade, Roderich Freih. v. 59
Voppel 57
Vorster, Albert 168
Wagner, August 216
Wakley, James G. 171
Wartmann, Elie 220
Weinkauff, H. C. 171
Weinmann 169
Weiss, Theodor 59
Werneburg, Adolf 111
Williamson, Thomas 58
Wilmerth 217
Winnerl 58
Wulffius, Emanuel 56
Zacharow 60
Zillner, Eduard 59
Zimmermann, Julius Ludwig Clemens 110
Ziurek, Otto 114
Zublin, Carlos 172
Zueber 172

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 1—2. Januar 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1886. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1886 bestimmte Unterstützungssumme. — Wahl von Vorstandsmitgliedern der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Anthropologie, Ethnologie und Geographie. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Doctordiplom. — Das Adjunktencollegium. — Sektionsvorstände. — Verzeichniss der Mitglieder der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1886.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der wissenschaftlichen Medicin beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1886.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Wahl von Vorstandsmitgliedern der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gemäss § 14 der Statuten läuft die Amtsdauer folgender Vorstandsmitglieder in diesem Jahre ab (vergl. Leopoldina XX, p. 21, 22) und zwar in

1. der Fachsektion für Mathematik und Astronomie des Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Schlömilch in Dresden am 19. Januar,

2. der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie der Herren Professor Dr. Freiherrn v. Richthofen in Leipzig am 19. Januar und Professor Dr. Fraas in Stuttgart am 19. Februar.

Die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel zur Vorstandswahl sind sämmtlichen Mitgliedern der betreffenden Fachsektionen am 30. d. M. ausgefertigt und zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 18. Februar d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung jedoch nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Januar 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

In Folge des Hinscheidens des Herrn Professors Dr. F. W. H. von Beetz in München ist in der Fachsektion für Physik und Meteorologie die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes vorzunehmen. Indem ich zu dem Zwecke die diese Sektion bildenden Mitglieder, soweit sie einem Adjunktenkreise angehören (§ 14 der Statuten), zusammenstelle, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Vorstandsmitgliedes an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor der Physik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Fabian, Oskar, Professor der Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik a. d. kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
„ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath, Professor der Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Moser, James, in Berlin.
„ Dr. Müller, Hermann Gustav, Assistent am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirklicher Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.

Hr. Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
„ Dr. Seydler, August Johann, Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath in Frankfurt a. M.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath und Professor der Physik am k. Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Vogel, Hermann Wilhelm, Professor in Berlin.
„ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Wassmuth, Anton, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geh. Hofrath und Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim a. M.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik a. d. forst- u. landwirthsch. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geh. Rath, Director und Professor am königlichen Polytechnikum in Dresden.

Halle a. S., den 31. Januar 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2569. Am 4. Januar 1886: Herr Dr. **Carl Hermann Gustav Müller**, erster Assistent am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2570. Am 5. Januar 1886: Herr Dr. **Max Heinrich Maercker**, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation der Provinz Sachsen in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2571. Am 13. Januar 1886: Herr Dr. **Ernst Albert Schmidt**, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2572. Am 16. Januar 1886: Herr Dr. **Eugen Askenasy**, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

Am 3. Januar 1886 zu Warmbrunn: Herr Dr. **Carl Johann Nepomuk Ernst Luchs**, Badearzt in Warmbrunn. Aufgenommen den 15. October 1843; cogn. Stoll.

Am 8. Januar 1886 zu Graz: Herr Dr. **Johann Baptist von Rogner**, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Graz. Aufgenommen den 2. November 1885.

Am 17. Januar 1886 zu Strassburg i. E.: Herr Dr. **Eduard Oskar Schmidt**, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Strassburg i. E. Aufgenommen den 13. Februar 1880.

Am 22. Januar 1886 zu München: Herr Dr. **Friedrich Wilhelm Hubert von Beetz**, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München. Aufgenommen den 26. November 1873; Mitglied des Vorstandes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie seit 15. November 1875.

Am 25. Januar 1886 zu Bonn: Herr Dr. **Arnold Constantin Peter Franz von Lasaulx**, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn. Aufgenommen den 12. April 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
Januar 2. 1886. Von Hrn. Professor Dr. P. Fürbringer in Jena Jahresbeitrag für 1886	6	10
„ 3. „ „ „ Geh. Medicinalrath Professor Dr. L. J. Budge in Greifswald desgl. für 1886	6	—
„ „ „ „ „ Director Dr. H. Conwentz in Danzig desgl. für 1886	6	—
„ „ „ „ „ Medicinalrath Professor Dr. C. Hasse in Breslau desgl. für 1886 . . .	6	—
„ „ „ „ „ Prof. Dr. K. Th. Liebe in Gera desgl. für 1886 (Leopoldina u. Nova Acta)	30	—
„ „ „ „ „ Professor Dr. H. Wagner in Göttingen Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—

					Rmk.	Pf.
Januar	4.	1886.	Von Hrn.	Dr. G. Müller in Potsdam Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886 .	36	—
„	5.	„	„ „	Prof. Dr. M. Maercker in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. H. Schäffer in Jena desgl. für 1886	6	—
„	6.	„	„ „	Professor Dr. E. Becker in Gotha desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	05
„	„	„	„ „	Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Jahresbeitrag für 1886 (Nova Acta) .	30	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. B. Rathke in Marburg Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Major Dr. L. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. C. A. Möbius in Kiel desgl. für 1887	6	—
„	7.	„	„ „	Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Professor C. W. M. Wiebel in Wertheim desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde desgl. für 1885 . . .	6	—
„	8.	„	„ „	Hofapotheker J. Jack in Konstanz desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Geheimen Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1886	6	—
„	9.	„	„ „	Geheimen Medicinalrath Dr. H. Reinhard in Dresden desgl. für 1886 .	6	05
„	„	„	„ „	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Generallieutenant W. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1886 .	6	—
„	„	„	„ „	Geheimen Rath Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Geheimen Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1886	6	—
„	10.	„	„ „	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	„	„	„ „	Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	11.	„	„ „	Prof. Dr. O. Fabian in Lemberg Jahresbeitrag für 1886 (Leop. u. Nova Acta)	29	91
„	„	„	„ „	Prof. Dr. A. Seydler in Prag Restzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	40	—
„	12.	„	„ „	Professor O. Hoppe in Clausthal Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. K. Lasswitz in Gotha Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
„	„	„	„ „	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1886 .	6	—
„	13.	„	„ „	Prof. Dr. E. Schmidt in Marburg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	16.	„	„ „	Prof. Dr. E. Askenasy in Heidelberg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. E. Cohen in Greifswald Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—
„	„	„	„ „	Oberbergdirector Prof. Dr. C. W. v. Gümbel in München desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. W. Killing in Braunsberg desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. C. Köster in Bonn desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Königl. Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1886 . . .	6	—
„	„	„	„ „	Staatsminister Baron Dr. C. E. v. Malortie in Hannover desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. L. Schenk in Wien desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„ „	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau desgl. für 1888 . . .	6	—
„	19.	„	„ „	Professor Dr. O. Hertwig in Jena Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884 u. 1885	24	—
„	„	„	Von Demselben	Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	Von Hrn.	Professor Dr. G. Karsten in Kiel Jahresbeiträge für 1886 und 1887 .	12	—
„	„	„	„ „	Geheimen Sanitätsrath Dr. A. Reumont in Aachen Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	21.	„	„ „	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1886	6	—
„	22.	„	„ „	Geh. Regierungsrath Professor Dr. E. Stöckhardt in Weimar desgl. für 1888	6	—
„	27.	„	„ „	Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin Jahresbeiträge für 1886 und 1887	12	—
„	28.	„	„ „	Professor Dr. Fr. Johnstrup in Kopenhagen Jahresbeitrag für 1885 .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Die Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher, durch Verleihung Kaiser Leopold's I. vom 7. August 1687 und Kaiser Carl's VII. vom 12. Juli 1742 berechtigt, ernennt zum Doctor der Philosophie

Carolum Naudin,

Instituti Franciae Socium, Laboratorii Botanici Antibiensis Directorem,

propter plurimos doctissimosque libros, quibus per longum vitae spatium varias botanicarum litterarum partes egregie auxit et illustravit, imprimis propter accuratissimas Melastomacearum et Cucurbitacearum descriptiones ac definitiones communi doctorum virorum apud omnes gentes judicio luculentissime comprobatas.

Halle a. S., den 3. Januar 1886.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. H. Knoblauch.

Das Adjunktencollegium.

Nach vollzogener Ergänzung des Adjunktencollegiums durch die Wahlen im 3., 9. und 11. Kreise besteht dasselbe gegenwärtig aus folgenden Mitgliedern, deren Amtsdauer beigefügt ist.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.
2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. B., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elsass und Lothringen) ist z. Z. wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimrath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle a. S., bis zum 20. Mai 1895.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

Halle a. S., den 31. Januar 1886. **Dr. H. Knoblauch.**

Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Januar 1886.
„ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München, bis zum 15. November 1895.
„ Wirkl. Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

3. Fachsektion für Chemie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:

Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Wirkl. Geheimrath, Oberberghauptmann a. D. Dr. E. H. C. v. Dechen in Bonn, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

5. Fachsektion für Botanik:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. v. Schenk in Leipzig, Obmann, bis zum 23. Juli 1887.
„ Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. A. W. Eichler in Berlin, bis zum 20. August 1894.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:

Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Leipzig, bis zum 19. Januar 1886.
„ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1886.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

Mitglieder-Verzeichniss

der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

(Nach dem Alphabet geordnet.)

*Berichtigt bis Ausgang December 1885.**)

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Hr. Dr. **Adolph**, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr. **Agardh**, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ Dr. **Agassiz**, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. **Ahles**, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. **Albrecht**, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
„ Dr. **Albrecht**, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin.
„ **Andrian-Werburg**, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. **Arnold**, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsrath in München.
„ Dr. **Arnold**, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
„ Dr. **Arnold**, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. **Arppe**, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. **Ascherson**, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ **Asimont**, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
„ Dr. **Auerbach**, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. **Auspitz**, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
„ Dr. **Auwers**, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. **Bail**, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. **Baird**, Spencer Fullerton, Secretär und Director der Smithsonian Institution in Washington.
„ Dr. **Bardeleben**, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.
„ **Barla**, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ Dr. **Barth**, Ritter v. **Barthenau**, Ludwig, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. **Bastian**, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
„ Dr. **Bauer**, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. **Bauer**, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in München.
„ Dr. **Bauernfeind**, Carl Maximilian von, Wirklicher Geheimer Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. **Baumann**, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. **Baur**, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
„ Dr. **Becke**, Friedrich Johann Karl, Professor der Mineralogie an der Universität und Vorstand des mineralogischen Instituts in Czernowitz.
„ Dr. **Becker**, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.
„ Dr. **Beetz**, Friedrich Wilhelm Hubert von, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. **Berendt**, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ **Berg**, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo, im Witebskischen Gouvernement.
„ Dr. **Berg**, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. **Berghaus**, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
„ Dr. **Bergmann**, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ **Berkeley**, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
„ Dr. **Berlin**, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Inhaber einer Augenheilanstalt, Professor, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
„ Dr. **Bernstein**, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ **Beust**, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
„ Dr. **Beyrich**, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. **Bezold**, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. **Bidder**, Friedrich Heinrich von, wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. **Birner**, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. **Blasius**, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. **Blasius**, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ **Blytt**, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. **Boeckel**, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg i. E.
„ Dr. **Böttger**, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. **Bolle**, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. **Bonnewyn**, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. **Borelli**, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
„ Dr. **Bornemann**, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.

Hr. Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
„ Dr. Bose, Carl August Graf, in Baden-Baden.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der chirurgisch-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Museums an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien.
„ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
„ Dr. Brunn, Albert von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath und Hofrath in Wien.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, Ehrenmitglied des Conseils der Institute der Kaiserin Maria in Moskau.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
„ Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor d. Physik a. d. Universität in Bonn.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Da Costa Simoës, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn.
„ Dr. Dedekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
„ Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.

Hr. Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
,, Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
,, Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
,, Dr. du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Berlin.
,, Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
,, Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
,, Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
,, Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
,, Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
,, Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath u. Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
,, Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
,, Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
,, Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
,, Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik bei der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
,, Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
,, Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Berlin.
,, Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
,, Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
,, Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
,, Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
,, Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
,, Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
,, Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
,, Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Breslau.
,, Dr. Eppinger, Hans, Professor der pathologischen Anatomie, Vorstand des pathologisch-anatomischen Institutes an der Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- und Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
,, Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
,, Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
,, Dr. Eulenberg, Hermann, Geh. Ober-Medicinalrath u. vortragender Rath im Cultusministerium in Berlin.
,, Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
,, Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
,, Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
,, Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
,, Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
,, Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, prakt. Arzt u. Vorstand der k. Landeshebammenschule in Stuttgart.
,, Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
,, Ferrero, Hannibal, Oberst, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Neapel.
,, Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
,, Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der königl. Ober-Realschule u. Baugewerkschule in Breslau.
,, Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
,, Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
,, Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Geh. Hofrath, Prof. der Mineralogie u. Geologie a. d. Univ. in Freiburg i. B.
,, Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
,, Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
,, Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
,, Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
,, Dr. Forster, Franz Joseph, Prof. der Hygiene u. Director des hygienischen Instituts a. d. Univ. in Amsterdam.
,, Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. k. Naturaliencabinet in Stuttgart.
,, Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
,, Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
,, Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Observator an der königl. Universitäts-Sternwarte in Königsberg.
,, Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden.
,, Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
,, Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
,, Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.

Hr. Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
„ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Froriep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.
„ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor der Hautkrankheiten an der Universität in Jena.
„ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie a. Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Georgens, Johann Daniel, Anthropolog in Berlin.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik an d. kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdocent der Chemie und Adjunkt des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Med.-Rath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Gray, Asa, Prof. d. Naturgeschichte u. Director d. botan. Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Griess, Johann Peter, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Grohé, Georg Friedrich Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor am Gymnasium in Ansbach.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.

Hr. Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.
„ Dr. Hance, Henry Fletcher, Englischer Consul und Botaniker in Canton, China.
„ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.
„ Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Philadelphia.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa und Bács in Ungarn.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo, Professor in Breslau.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Homeyer, Eugen Ferdinand von, in Stolp in Pommern.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Joseph, Gustav, prakt. Arzt, Docent der vergl. Anatomie, Anthropologie u. Zoologie a. d. Univ. in Breslau.

Hr. Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
„ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikalischen Instituts an der Universität in Kiel.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
„ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor des königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
„ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Senator in Hamburg.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königlichen Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Koninck, Lorenz Wilhelm de, Professor in Lüttich.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. der Naturgeschichte in Stuttgart.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.

Hr. Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univers. in München.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath u. Professor der Chemie a. d. landw. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der königl. Akademie in Münster.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Würzburg.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in Santiago, Chile.
„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath u. Professor der Pathologie u. Therapie a. d. Universität in Berlin.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Ruthenenm und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
„ Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Professor der Mathematik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, königlicher Landesgeolog in Berlin.
„ Dr. Lossen, Carl August, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn in Schlesien.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom der Sternwarte in Düsseldorf.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
„ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Marshall, William Adolph Ludwig, Professor der Zoologie in Leipzig.

Hr. Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Martins, Carl Friedrich, Professor der Naturgeschichte, Director des botanischen Gartens in Montpellier.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der „Kgl. Veterinaer- og Landbohöiskole“ in Kopenhagen.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität in Marburg.
„ Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medic. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Staatsrath und Professor am kaiserlichen Berginstitut in St. Petersburg.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
„ Dr. Morren, Carl Jacob Eduard, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Lüttich.
„ Dr. Moser, James, in Berlin.
„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, chem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
„ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Oppolzer, Theodor Ritter von, k. k. Hofrath, Professor für theoretische Astronomie a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureaus des k. bayer. Generalstabes in München.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.

Hr. Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
„ Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
„ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
„ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
„ Dr. Pfaff, Imanuel Burkhard Alexius Friedrich, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Philippi, Friedrich, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.
„ Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Secretär der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Prag.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
„ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
„ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Renard, Carl Claudius von, Geh. Rath und Präsident der kais. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
„ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
„ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.

Hr. Dr. Rogner, Johann Baptist von, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Sauer, Gustav Adolph, königlich sächsischer Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medicin. Facultät d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor d. Mathematik u. Physik an d. Universität in Jena.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath, Hofrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Leipzig.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
„ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer am Gymnasium in Waren (Mecklenburg).
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Rath in Dresden.
„ Dr. Schmidt, Eduard Oscar, Prof. d. Zoologie u. vergleichenden Anatomie a. d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Berlin.
„ Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums der Universität in Greifswald.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
„ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Institute und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
„ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schubert, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Schulze, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. u. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Privatdocent für Astronomie und Observator an der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E.
„ Dr. Schuster, Maximilian Joseph, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie und Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut an der Universität in Wien.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.

Hr. Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.
„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik u. Astronomie an der Univ. in München.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Ludwigsort bei Königsberg.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada" in Ottawa.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der Universität in Prag.
„ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frannkfurt a. M.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Stöckhardt, Julius Adolph, Geh. Hofrath und Professor der Chemie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institut für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
„ Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Institute in Warschau.
„ Dr. Tangl, Eduard Joseph, Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz.
„ Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Halle.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.
„ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
„ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.
„ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Hr. Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
" Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
" Dr. Tuckermann, Eduard, Professor der Botanik an der Akademie in Amherst, New-Hampshire.
" Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.
" Dr. Urban, Ignatz, Custos des königl. botanischen Gartens in Berlin.
" Verbeek, R. D. M., Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederl.-Indien, Buitenzorg auf Java.
" Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
" Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
" Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin.
" Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
" Vogel, Hermann Wilhelm, Professor in Berlin.
" Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
" Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
" Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
" Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München.
" Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
" Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
" Dr. Volkmann, Richard von, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
" Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Museum in Berlin.
" Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.
" Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
" Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
" Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
" Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
" Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Syrgenstein, Post Röthenbach (Algäu).
" Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
" Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
" Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
" Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
" Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
" Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
" Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.
" Dr. Websky, Christian Friedrich Martin, Oberbergrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Berlin.
" Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
" Dr. Weil, Adolph, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
" Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
" Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
" Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.
" Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
" Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
" Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.
" Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
" Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim.
" Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
" Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
" Dr. Wigand, Julius Wilhelm Albert, Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Marburg.
" Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
" Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
" Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik a. d. forst- u. landwirthsch. Akademie in Hohenheim.
" Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath u. Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
" Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E.
" Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.

Hr. Dr. **Wüllner**, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. **Zacharias**, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. **Zech**, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. **Zeller**, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. **Zenker**, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. **Zepharovich**, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
„ Dr. **Zeuner**, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am königl. Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. **Ziegler**, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.
„ **Zigno**, Achilles Freiherr von, in Padua.
„ Dr. **Zillner**, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
„ Dr. **Zincke**, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. **Zinn**, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.
„ Dr. **Zirkel**, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.
„ Dr. **Zopf**, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität in Halle.
„ Dr. **Zuntz**, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1885. Fortsetzung.)

Royal Observatory, Greenwich. Report of the Astronomer royal to the Board of visitors, read at the annual Visitation 1882—85. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. April 1885. Vol. XI. Nr. 54. London 1885. 8°.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made, with remarks on the weather, for the quarter ending December 31st, 1884. Nr. XVI. London 1885. 8°.

— International inventions exhibition, 1885. Climatological observations and their relation to health, with a list of new instruments introduced since 1862. Prepared by direction of the council of the Society. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 24—26. Paris 1885. 4°. — Nr. 24. Mouchez: Photographie de cartes célestes dans la Voie lactée par MM. Paul et Prosper Henry, de l'Observatoire de Paris. p. 1479—1480. — Blanchard, E.: La connaissance des flores et des faunes dans ses applications à la géographie et à l'histoire du globe. p. 1480—1486. — Colin, G.: Études expérimentales sur les affections diphthériques des animaux. p. 1487—1489. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (248) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1490—1491. — Trépied, Ch.: Observations de la nouvelle planète (248) Palisa, faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0m,50). p. 1491. — Bazin: Expériences sur la propagation des ondes le long d'un cours d'eau torrentueux, et confirmation par ces expériences des formules données par M. Boussinesq, dans sa théorie du mouvement graduellement varié des fluides. p. 1492—1494. — Crookes, W.: Sur la spectroscopie de la matière radiante. Extinction mutuelle des spectres d'yttrium et de samarium. p. 1495—1497. — Morin, H.: De l'action du cadmium sur l'azotate d'ammoniaque. p. 1497—1499. — Maquenne: Sur le soufre provenant de la décomposition du persulfure d'hydrogène. p. 1499—1500. — Forcrand, de: Sur le méthylate de soude. p. 1500—1502. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les nitriles chlorés. p. 1502—1505. — Maumené: Sur la prétendue fermentation élective. p. 1505—1507. — Magnien, L.: Sur le ganglion géniculé des oiseaux. p. 1507—1509. — Bouvier, E. L.: Sur le système nerveux des *Buccinidés* et des *Purpuridés*. p. 1509—1512. — Jourdain, S.: Sur les *Ascidies* composées de la tribu des *Diplosomidae*. p. 1512—1514. — Cotteau: Considérations sur les *Echinides* du terrain jurassique de la France. p. 1515—1516. — Demeny: Variations de la durée du double appui des pieds dans la marche de l'homme. p. 1517—1519. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Sur la respiration des végétaux. p. 1519—1522. — Schulten, A. de: Reproduction artificielle de la strengite. p. 1522—1523. — Macpherson, J.: Symétrie de situation des lambeaux archéens des deux versants du Guadalquivir: rapport avec les principales dislocations qui ont donné à l'Espagne son relief. p. 1524—1526. — Nr. 25. Bert, P.: Sur l'appareil du Dr. Raphaël Dubois pour les anesthésies par les mélanges titrés de chloroforme et d'air. p. 1528—1530. — Serve, J.: Sur la supériorité des tubes à ailerons sur les tubes lisses ordinaires, employés actuellement dans les chaudières tubulaires pour la production de la vapeur. p. 1530—1533. — Lippmann, G.: Sur un dispositif qui permet d'obtenir sans calcul le potentiel magnétique dû à un système de bobines. p. 1533—1534. — Blavier: Influence de l'orage sur les lignes télégraphiques souterraines. p. 1534—1535. — Raoult, F. M.: Sur les abaissements moléculaires limites de congélation des corps dissous dans l'eau. p. 1535—1538. — Bourbouze: Nouveaux modèles d'hygromètres. p. 1538—1539. — Van't Hoff, J. H.: Sur la transformation du soufre. Réclamations de priorité de MM. Reicher et Ruys, à l'occasion des communications récentes de M. Gernez. p. 1539—1540. — Tanret, C.: Alcaloïdes produits par l'action de l'ammoniaque sur le glucose. p. 1540—1543. — Lafon, Ph.: Action des séléniates et des sélénites sur les alcaloïdes. Nouvelle réaction de la codéine. p. 1543—1544. — Serrant, E.: Sur l'aseptol (acide orthoxyphénylsulfureux). p. 1544—1547. — Mairet, A., Pilatte et Combemale: Contribution à l'étude des antiseptiques. Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. (Suite.) Acide thymique. p. 1547—1549. — Bureau, E.: Sur la fructification du genre *Callipteris*. p. 1550—1552. — Schneider, A.: Sur l'*Anoplophrya circulans*. p. 1552—1553. — Nr. 26. Darboux, G.: Sur la théorie de Poinsot et sur deux mouvements correspondant à la même polhodie. p. 1555—1561. — Faye: Sur les travaux de M. Palmieri, relatifs à l'électricité atmosphérique. p. 1561—1566. — Berthelot et Werner: Recherches sur l'isomérie dans la série aromatique. Chaleur de neutralisation des acides oxybenzoïques. p. 1568—1570. — Peligot, E.: Note sur le monument à élever à la mémoire de Nicolas Leblanc. p. 1570—1572.

— Franke, J. N.: Sur la courbure de l'herpolhodie. p. 1573—1576. — Andoyer: Sur la réduction du problème des brachistochrones aux équations canoniques. p. 1577—1578. — Cruls: Sur la variation séculaire de la déclinaison magnétique à Rio de Janeiro. p. 1578—1581. — Denza, J.: La lumière crépusculaire. p. 1581—1583. — Boillot, A.: Recrudescence des lueurs crépusculaires. p. 1583—1584. — Gernez, D.: Sur les cristaux nacrés de soufre. p. 1584—1585. — Sabatier, P.: Sur les propriétés du persulfure d'hydrogène. p. 1585—1588. — Arth, G.: Action de l'azotate d'ammoniaque ammoniacal anhydre sur quelques métaux. p. 1588—1589. — Le Bel, J. A. et Wassermann, M.: De la réduction des alcools hexatomiques. p. 1589—1591. — Meunier, J.: Sur un nouveau mode de production de la pyrocatéchine. p. 1591—1593. — Chastaing: Action du chlore et de l'iode sur la pilocarpine. p. 1593—1594. — Aubin, E.: Sur le dosage de l'acide phosphorique dans les phosphates livrés à l'agriculture. p. 1595—1596. — Retteror: Sur le développement des glandes vasculaires. p. 1596—1599. — Blanchard, R.: Sur un nouveau type de *Sarcosporidies*. p. 1599—1601. — Richet, Ph.: Observations calorimétriques sur les enfants. p. 1602—1604. — Vanlair, C.: Nouvelles recherches sur la régénération des nerfs périphériques. p. 1605—1607. — Discours prononcés aux obsèques de M. Tresca. p. 1610—1615.

— — 1885. 2me Semestre. Tom. 101. Nr. 1, 2. Paris 1885. 4°. — Nr. 1. Loewy: Méthodes nouvelles pour la détermination des coordonnées absolues des polaires; sans qu'il y soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales. p. 5—11. — Darboux, G.: Sur le mouvement d'un corps pesant de révolution, fixé par un point de son axe. p. 11—17, 115—119. — Haton de la Goupillière: Propriétés nouvelles du paramètre différentiel du second ordre des fonctions d'un nombre quelconque de variables indépendantes. p. 18—19. — Faye: Réponse à la note de M. Mascart sur les grands mouvements de l'atmosphère. p. 19—24. — Berthelot et André: Recherches sur la végétation. Sur les carbonates dans les plantes vivantes. p. 24—30. — Lacaze-Duthiers, de: Sur le *Phoenicurus*. p. 30—35. — Sylvester: Sur l'homographie de deux corps solides. p. 35—39, 139—142. — Caligny, A. de: Expériences faites en Belgique et en Hollande, sur une application des grands tubes mobiles du système construit à l'écluse de l'Aubois. Nouvelles modifications de ce système. p. 39—42. — Lecoq de Boisbaudran: Spectre de l'ammoniaque par renversement du courant induit. p. 42—45. — Chauveau, A.: Application à l'inoculation préventive du sang de rate, ou fièvre splénique, de la méthode d'atténuation des virus par l'oxygène comprimé. p. 45—49. — Trouvelot, E. L.: Remarquables protubérances solaires diamétralement opposées. p. 50—52. — Gilbert, Ph.: Sur quelques formules de la théorie des courbes gauches. p. 52. — Autonne, L.: Recherches sur les groupes d'ordre fini contenus dans le groupe cubique Cremona. p. 53—55. — Cazeneuve, P. et Linossier, G.: Sur les propriétés réductrices du pyrogallol: action sur les sels de fer et de cuivre. p. 56—59. — Mathieu-Plessy, E.: Sur la dissolution acétique des hyposulfites alcalins. p. 59. — Carnot, A. et Proromant, P. M.: Sur un nouveau mode de dosage de cadmium. p. 59—62. — Grandval, A. et Lajoux, H.: Nouveau procédé pour la recherche et le dosage rapide de faibles quantités d'acide nitrique dans l'air, l'eau, le sol etc. p. 62—65. — Muntz, A. et Marcano, V.: Sur la formation des terres nitrées dans les régions tropicales. p. 65—68. — Bourquelot, E.: Sur la composition et la fermentation du sucre interverti. p. 68—70. — Béchamp, J. et Dujardin, A.: De la zymase du jéquirity. p. 70—71. — Schulten, A. de: Sur la production de l'hydrate de magnésium cristallisé (brucite artificielle) et de l'hydrate de cadmium cristallisé. p. 72—73. — Lacroix, A.: Sur le diagnostic des zéolithes en l'absence de formes cristallines déterminables. p. 74—76. — Gonnard, F.: Sur un nouveau groupement réticulaire de l'orthose de Four-la-Brouque (Puy-de-Dôme). p. 76—77. — Kilian, W.: Sur la position de quelques roches ophitiques dans le nord de la province de Grenade. p. 77—80. — Nogués, A. F.: Sur l'âge des éruptions pyroxéno-amphiboliques (diorites et ophites) de la sierra de Peñaflor, la genèse de l'or de ces roches et sa dissémination. p. 80—83. — Crié, L.: Contribution à l'étude de la flore oolithique de l'ouest de la France. p. 83—86. — Delage, Y.: Structure et accroissement des fanons des *Baleinoptères*. p. 86—89. — Carlet, G.: Sur la structure et le mouvement des stylets dans l'aiguillon de l'*abeille*. p. 89—90. — Lépine, R. et Aubert, P.: Sur la toxicité respective des matières organiques et salines de l'urine. p. 90—92. — Boucheron: Épilepsie d'origine auriculaire. Contribution à l'étude de l'otopiésis (compression auriculaire). p. 92—94. — Moricourt: Nouveaux procédés métalloscopiques dans les cas d'aptitudes métalliques dissimulées, notamment chez les sujets léthargiques, cataleptiques ou somnambules. p. 95—97. — Leloir: Études cliniques sur la lèpre en Norwège. p. 97—101. — Koubassoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus. p. 101—104. — Nr. 2. Loewy: Déterminations des coordonnées absolues des polaires sans qu'il soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales (déclinaisons). p. 105—111. — Janssen, J.: Spectres telluriques. p. 111—112. — Hermite: Note au sujet d'une communication de M. Stieltjes „sur une fonction uniforme". p. 112—115. — Saint-Venant, de: Sur le but théorique des principaux travaux de Henri Tresca. p. 119—122. — Chevreul: Sur le mouvement des poussières abandonnées à elles-mêmes. p. 122—123. — Faye, H.: Réponse à la note de M. Mascart, du 29 juin, et bases de la nouvelle météorologie dynamique. 2me Partie. p. 123—129. — Schloesing, Th.: Industrie de la magnésie. p. 131—135. — Lacaze-Duthiers, H. de: Sur le système nerveux central de la *Tethys leporina*. p. 135—139. — Chauveau, A.: Sur la nature des transformations que subit le virus du sang de rate atténué par la culture dans l'oxygène comprimé. p. 142—145. — Ferran, J.: Sur la prophylaxie du choléra au moyen d'injections hypodermiques de cultures pures du bacille-virgule. p. 147—149. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 149—150. — Schoenflies, A.: Sur une loi de réciprocité dans la théorie du déplacement d'un corps solide. p. 150—153. — Stieltjes: Sur une fonction uniforme. p. 153—154. — Trouvelot, E. L.: Observation d'un essaim de corpuscules noirs passant devant le soleil. p. 154—156. — Soret, Ch.: Indices de réfraction de quelques aluns cristallisés. p. 156—157. — Girard, Ch. et Pabst: Sur les spectres d'absorption de quelques matières colorantes. p. 157—160. — Wroblewski, S.: Sur la résistance électrique du cuivre à la température de 200° au-dessous de zero, et sur le pouvoir isolant de l'oxygène et de l'azote liquides. p. 160—161. — Guntz: Chaleur de formation des bromure et iodure d'antimoine. p. 161—164. — Lindet, L.: Sur les bromures doubles d'or et de phosphore et sur un chlorobromure. p. 164—166. — Rousseau, G.: Sur une méthode de production des manganites alcalino-terreux. p. 167—169. — Hallez, P.: Sur le développement des *Nématodes*. p. 170—172. — Faurot: Sur l'*Adamsia palliata*. p. 173—174. — Saint-Loup, R.: Sur les parasites de la *Mucna vulgaris*. p. 175—176. — Bureau, E.: Premières traces de la présence du terrain permien en Bretagne. p. 176—179. — Bergeron, J.: Sur le terrain permien des départements de l'Aveyron et de l'Hérault. p. 179—182. — Charpentier, A.: Sur la distribution de l'intensité lumineuse et de l'intensité visuelle dans le spectre solaire. p. 182—183. — Dareste: Sur un cas de cébocéphalie avec complication d'anencéphalie partielle, observé chez un poulain. p. 184—186. — Nicati et Rietsch: Atténuation du virus cholérique. p. 186—187. — Tissandier, G.: Sur des expériences de photographie en ballon. p. 187—189. — Virlet d'Aoust: Sur un tremblement de terre partiel de la surface seule du sol, dans le département du Nord. p. 189—190.

(Fortsetzung folgt.)

Abgeschlossen den 31. Januar 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 3—4.** **Februar 1886.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Vorstandswahl in den Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Anthropologie, Ethnologie und Geographie. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johann Christoph Doll. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz, F. E.: Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — 50jährige Stiftungsfeier des Vereins für Naturkunde zu Cassel. — Die 2. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Vorstandswahl in der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie, sowie (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Die unter dem 30. Januar d. J. (vergl. Leop. XXII, p. 2) mit dem Endtermin des 18. Februar d. J. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie und zweier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 19. Februar d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 58 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Mathematik und Astronomie bilden, hatten 45 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

43 auf Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Schlömilch in Dresden,
1 auf Herrn Professor Dr. Kronecker in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. Schwarz in Göttingen

gefallen sind.

Von 40 stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie sind 59 Stimmen auf 30 Stimmzetteln abgegeben, von denen lauten:

28 auf Herrn Professor Dr. Fraas in Stuttgart,
27 auf Herrn Professor Dr. Freiherrn von Richthofen in Leipzig,
1 auf Herrn Professor Dr. Gerland in Strassburg i. E.,
1 auf Herrn Ober-Medicinalrath Dr. v. Hölder in Stuttgart,
1 auf Herrn Professor Dr. Kirchhoff in Halle,
1 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Schaaffhausen in Bonn.

Digitized by Google

Es sind demnach zu Vorstandsmitgliedern wiedergewählt worden in der Fachsektion für:

1. Mathematik und Astronomie: Herr Geheimer Rath Professor Dr. **Schlömilch** in Dresden,
2. Anthropologie, Ethnologie und Geographie: Herr Professor Dr. **Fraas** in Stuttgart und Herr Professor Dr. Freiherr **von Richthofen** in Leipzig.

Dieselben haben diese Wahl angenommen und erstreckt sich ihre Amtsdauer bis zum 19. Februar 1896.

Halle a. S., den 28. Februar 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nach Eingang der unterm 31. Januar d. J. erbetenen Vorschläge für die in Folge des Hinscheidens des Herrn Professors Dr. F. W. H. von Beetz in München nöthig gewordene Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes sind unterm 27. Februar d. J. an alle der genannten Fachsektion angehörigen Mitglieder directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt worden. Die jener Fachsektion angehörigen Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel baldgefälligst, spätestens bis zum 22. März d. J., an mich einzusenden.

Sollte wider Erwarten einer derselben die Wahlaufforderung und den Stimmzettel nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 25. Januar 1886 in Hyères: Herr Dr. **Julius Guérin**, praktischer Arzt in Paris. Aufgenommen den 15. August 1853; cogn. Severin.

Am 1. Februar 1886 in Freiburg i. B.: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Leopold Heinrich Fischer**, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Freiburg i. B. Aufgenommen den 22. Februar 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
Februar	1.	1886.	Von Hrn.	Prof. Dr. F. Lindemann in Königsberg Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
„	3.	„	„	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	4.	„	„	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. L. Budge in Greifswald desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Privatdocent Dr. F. Renk in München Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	5.	„	„	Professor Dr. Th. Albrecht in Steglitz bei Berlin Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	„	„	„	Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1886	6	14
„	6.	„	„	Professor Dr. A. Weil in Heidelberg Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
„	7.	„	„	Dr. J. Palisa in Währing bei Wien Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	85
„	9.	„	„	Amtsrath C. Struckmann in Hannover Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—
„	11.	„	„	Professor Dr. H. Eppinger in Graz desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	Geh. Hofrath Prof. Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	Hauptmann Graf C. J. v. Waldburg-Zeil-Trauchburg in Syrgenstein bei Röthenbach Jahresbeiträge für 1886 und 1887	12	—
„	13.	„	„	Professor Dr. E. Zacharias in Strassburg Jahresbeitrag für 1886 . .	6	—
„	„	„	„	Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1886	6	—
„	14.	„	„	Professor Dr. E. H. Pfitzer in Heidelberg desgl. für 1885	6	—
„	16.	„	„	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1885 .	6	—
„	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1886	6	—
„	19.	„	„	Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg desgl. für 1886	6	—
„	21.	„	„	Geheimen Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. F. Pfaff in Erlangen desgl. für 1886	6	—
„	22.	„	„	Professor Dr. F. H. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1886	6	—
„	26.	„	„	Geh. Medicinalrath Dr. L. A. Fiedler in Dresden Ablösung d. Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	„	Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel Jahresbeitrag für 1886 . .	6	—
„	28.	„	„	Apotheker Geheeb in Geisa desgl. für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Johann Christoph Döll.*)

Von Seminardirector **Lentz** in Karlsruhe.

Johann Christoph Döll wurde zu Mannheim am 21. Juli 1808 geboren als der jüngste Sohn des dortigen Typographen Friedrich Döll. Bis zum 14. Lebensjahr besuchte der wohlbeanlagte Knabe die Mannheimer Volksschule, deren Lectionen er mit Leichtigkeit, meist auf dem Wege zur Schule bemeisterte. Die ihm so gebotene reiche Musse benützte er eifrig, um neben mancherlei Erholung, wie Schwimmen, Fechten, Schiessen, Schifffahrt, seiner mächtigen Liebe zur Natur nachzuhängen. Er pflegte Fische zu fangen, Pflanzen und Insecten zu sammeln und zu beobachten, Schmetterlinge zu züchten, wobei meist der mit der Familie bekannte, etwas ältere spätere Botaniker Karl Schimper sein Gefährte war. Im Elternhaus fand gleichzeitig der ideale Sinn des Knaben die sorgsamste Pflege durch anregende Erzählungen aus der biblischen Geschichte und durch Einführung in die deutsche Literatur. Nebenbei wurde die französische Sprache sorgfältig und gründlich geübt. Durch diese allgemeine Vorbildung wurde es Döll leicht, im Lyceum, welches er fast in der Hälfte der dafür bestimmten Zeit durchlief, das nachzuholen, was ihm in den klassischen Sprachen fehlte und noch durch Privatstunden weitere Mittel für seine Studien zu beschaffen. Aus dieser glücklichen Schulzeit erinnerte sich Döll unter Anderem stets gerne der freundlichen Weise, in der der gemüthvolle alemannische Dichter, Prälat Hebel, als Prüfungscommissär ihm seine Befriedigung aussprach. Auf Wunsch des Directors blieb er in der Anstalt, deren Absolutorium er schon ein Jahr früher hätte erhalten können, bis zum Herbst 1827, wo er die Universität Heidelberg bezog. Hier begann er seine Studien mit den Naturwissenschaften. Er hörte Tiedemann, Arnold, Leuckart, Gmelin, Munke, Leonhard, Schlosser, und nahm eifrigen Antheil an den Secirübungen; Tiedemanns und Schlossers Bibliothek standen ihm offen, auch das anatomische Cabinet konnte jederzeit von ihm benützt werden. Die Abende wurden im ersten Semester grösstentheils mit Schimper verlebt und waren vorzugsweise mit botanischen Discussionen und Untersuchungen ausgefüllt, hauptsächlich die botanische Morphologie und vor Allem die Blattstellungsgesetze waren Gegenstand der Untersuchungen. Dabei wurde auch die Dichtkunst gepflegt, wie denn auch später Schimper und Döll gelegentlich ihre Freunde mit Gedichten erfreuten. Beide waren gewohnt, auf den äusserlich wahrnehmbaren Bau und auf die Wachsthums- und Entwickelungsverhältnisse der Gewächse, insbesondere auch auf Hemmungsbildungen und Monstrositäten ihre Aufmerksamkeit zu richten. An jenen Abenden bemerkte u. A. Döll, dass die „folia sparsa" unserer Floren doch nicht wohl als ein genaues Merkmal betrachtet werden könnten. Dabei nahm Döll zu Schimpers freudiger Ueberraschung einen noch geschlossenen Föhrenzapfen aus der Holzkiste, um an den schiefen Zeilen desselben die Nothwendigkeit einer gesetzmässigen Anordnung der Deckblätter anschaulich zu machen. Dass Niederblatt, Laubblatt, Hochblatt, Kelchblatt, Blumenblatt, Staubblatt und Fruchtblatt nur Modificationen des Blattorgans sind, galt den beiden jungen Studenten als ausgemacht, obgleich sie die Arbeiten von Kaspar Friedrich Wolf und von Göthe noch nicht gelesen hatten. Der Divergenz auf einander folgender Blätter im Grundrisse hatten beide noch nicht nachgeforscht, und sie wurde auch, da das Semester ihres Zusammenseins zu Ende war, damals nicht mehr besprochen. Auf die Bezeichnung jener Divergenz in Bruchform kam bekanntlich im Jahre 1829 Alex. Braun auf einem einsamen Spaziergange in München.**)

Auf diese feste Grundlage seiner naturwissenschaftlichen Bildung liess Döll neben den von ihm gleichfalls durchgeführten theologischen Studien, besonders unter Karl Friedrich Hermanns freundlicher Leitung seine weitere Ausbildung in der Philologie folgen, welche letztere ihm noch in mancher Beziehung, besonders für die Praxis der Schule, der Naturalisirung bedürftig erschien. Im Kreuzer'schen Kollegium errang er sich für seine erste lateinische Disputation das Prädicat eines „honestissimum tirocinium" und für seinen Vortrag das Lob der „Eloquenz"; doch schien dem auf dem Boden der exacten Wissenschaft heimisch gewordenen jungen Manne die Lebendigkeit der Kreuzer'schen Phantasie oft des festen Grundes zu entbehren. Nach wohlbestandenem theologischem und philologischem Staatsexamen erfolgte seine Ordination als Geistlicher. Im Jahre 1832, nachdem Döll etwa ein Jahr lang die Stelle eines Hauslehrers im Hause des vormaligen badischen Staatsministers von Dusch bekleidet hatte, wurde er Lehrer der zweiten Classe des Mannheimer Lyceums und lehrte dort Sprachen und philosophische Propädeutik. Die Bildung durch Sprachen hielt Döll für die Grundlage aller Geistesbildung, weshalb er auch stets dahin wirkte, den Lehrplan hierin möglichst naturgemäss

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 42, 59. — Aus „Mittheilungen des Botanischen Vereins für den Kreis Freiburg und das Land Baden." 1885 Nr. 21/22.

**) Alex. Brauns Leben von Mettenius, S. 168.

zu gestalten und namentlich auch die vernachlässigte Grammatik der Muttersprache und der modernen Fremdsprachen in ihre Rechte einzusetzen.

Seine Mussestunden widmete er vorzugsweise der wissenschaftlichen Botanik, für welche seine Privatbibliothek schon gut ausgestattet war, und wozu ihm die gewohnten grösseren Ferienreisen besonders dienlich waren. Als im Herbst 1840 in Mannheim eine höhere Bürgerschule errichtet wurde, übernahm Döll auf Ersuchen der Gemeinde den botanischen und zoologischen Unterricht an dieser Anstalt, und er suchte hier thatsächlich den Beweis zu führen, dass diese Fächer nicht allein den Knaben mit seiner Umgebung vertraut und dadurch selbstständig machten, sondern auch für die Uebung im Wahrnehmen, Beobachten, Vergleichen und Begriffebilden in diesem Alter die naturgemässesten Lehrstoffe bieten. Der Erfolg machte frühere Gegner zu den aufrichtigsten Freunden dieser Lehrfächer. In diese Zeit fällt die Veröffentlichung des von Döll nach Hamilton'schen Grundsätzen bearbeiteten, in zwei Auflagen erschienenen Lehrbuchs der englischen Sprache und der im Anschluss an die Verhandlungen in der zweiten Versammlung der deutschen Philologen und Schulmänner in Mannheim von ihm verfassten Broschüre zur Beurtheilung der Zeitbedürfnisse der deutschen Gelehrtenschulen. Hier in Mannheim wurde auch die „Rheinische Flora" geschrieben.

Im Frühjahr 1843 wurde Döll als Oberbibliothekar an die Grossh. Hofbibliothek nach Karlsruhe berufen. Mit schwerem Herzen verliess er seine Vaterstadt Mannheim, wo er überall von dem aufrichtigsten Wohlwollen umgeben war. Auf wiederholt geäusserten Wunsch der Schulbehörde, dass er die Methode, nach der er in Mannheim die Sprachen gelehrt hatte, durch Veröffentlichung eines Lehrbuchs zum Gemeingut machen möchte, und in der Ueberzeugung, dass hier noch Vieles für unser Volk zu leisten sei, entsprach Döll diesem Wunsche und publicirte 1845—47 in zwei Auflagen sein „lateinisches Elementarbuch" mit den dazu gehörigen Uebungsbüchern, das nach seiner Einführung in Baden auf Grund einer von der österreichischen Regierung veranlassten Inspectionsreise in der Folge auch in den österreichischen Staaten eingeführt wurde.*) Im Jahre 1858 wurde Döll in den Grossh. Oberstudienrath berufen und wirkte in demselben bis zur Creirung des jetzigen Oberschulraths. Aber auch fernerhin nahm er regen Antheil an der Neugestaltung des badischen Mittelschulwesens. Zu Anfang der 60er Jahre erschien eine Reihe von Artikeln Dölls in der Badischen Landeszeitung über die Organisation der Realschulen, worin er für die Gymnasien und Realschulen einen gemeinsamen Unterbau in den 3—4 ersten Jahren befürwortete, worauf erst eine Trennung der beiden Anstalten erfolgen sollte.

Noch im Jahre 1882 wurden in der gleichen Zeitung in Nr. 83, 85 und 86 Aufsätze von Döll veröffentlicht über „Unsere Mittelschulen", worin er seinen Ansichten bezüglich des Unterrichts in den modernen und klassischen Sprachen erneuten Ausdruck gab, und besonders den Vorschlag machte, statt in bisher üblicher Weise mit dem Latein in den Mittelschulen zu beginnen, die uns näher liegende französische Sprache an dessen Stelle treten zu lassen, worauf die alte Sprache erst später, aber gewiss mit mehr Erfolg, betrieben würde.

Doch kehren wir wieder zu den botanischen Studien Dölls zurück. Das Hauptaugenmerk hatte Döll stets auf die verschiedenartige Gestaltung, Entwickelung, Umbildung der Gewächse gerichtet. Er entschloss sich im Jahre 1843, die Resultate seiner morphologischen Forschungen an dem Faden einer vaterländischen Flora einem grösseren Kreise von Forschern zur Anschauung zu bringen, es geschah dies in der „Rheinischen Flora". Hiermit war in einer Zeit, wo man im Hinblick auf Koch's floristische Leistungen jede weitere Flora fortan durch blosse Pflanzenverzeichnisse ersetzen zu können meinte, ein völlig eigenartiges, für die Wissenschaft bedeutungsvolles Werk erschienen, welches von dem kurz nach Döll in hohem Alter aus dem Leben geschiedenen Professor der Botanik Röper in Rostock (zur Flora Mecklenburgs II, p. 156) eine wahre Musterflora genannt wurde. Döll zeigte sein Buch in der Regensburger botanischen Zeitschrift 1843, Nr. 36 selbst an, um einen Ueberblick über die systematische Anordnung des Ganzen zu geben, da das Buch von dem bisher üblichen Gange in manchen Stücken abwich. Wir führen hier ein Urtheil aus sachkundiger Hand an: „Die früheren Floren bewegten sich im beschreibenden Theile sämmtlich noch auf der alten Linné'schen Schablone. Nur die äusseren Gestaltsverhältnisse der Organe kamen zum Ausdruck, ihr innerer Zusammenhang, gegenseitige Anordnung, die Gesetze und Abänderungen ihrer Zusammenfügung zum Pflanzenstocke, kurz Alles, was man heutzutage unter „vergleichender Morphologie" versteht, blieb ohne Beachtung. Die Rheinische Flora war das erste Werk, welches die Principien und Ergebnisse der Morphologie in die Floristik

*) Auch veröffentlichte er im Jahre 1850 ein belehrendes deutsches Lesebuch „Der Erzähler".

einführte, und diese bildete für ihn stets wieder das Material zu neuen Forschungen, die Floristik war ihm niemals Selbstzweck, sondern nur die Grundlage für die aufzusuchenden und zu begründenden Erscheinungen. Die Anregung, welche Döll mit seinem Buche gab, hat bis auf den heutigen Tag vorgehalten und er steht in der ersten Reihe Derer, welche die vergleichende Morphologie am meisten gefördert haben."

„Wenn auch hiermit der Glanzpunkt der „Rheinischen Flora" bezeichnet werden kann, so ist es doch nicht ihr einziges Verdienst. Sie enthält auch in systematischer Hinsicht, in der Umgrenzung und Gruppirung der einzelnen Formenkreise, von den Arten bis hinauf zu den Pflanzenfamilien, mancherlei glückliche und seitdem eingebürgerte Neuerungen, oder, wie z. B. bei den Linden, grundlegende Umarbeitungen; viele Veränderungen in der Terminologie, welche Anfangs Kopfschütteln erregten, haben sich nach und nach Anerkennung verschafft. Was sonst bei Florenwerken noch einen Vorzug bildet, wie Zuverlässigkeit und Vollständigkeit der Standortsangaben und dergleichen, kann gleichfalls der Rheinischen Flora nachgerühmt werden. Kurz, sie war ein in jeder Hinsicht ausgezeichnetes Werk, dem auch gleich bei seinem Erscheinen der verdiente Beifall allerseits entgegengetragen wurde."

Alexander Braun nennt in einem Briefe kurz vor Erscheinen der „Rheinischen Flora" dieselbe ein „übereiltes Werk, das mit Ruhe hätte besser werden können" *). Diese Aeusserung hat ihren Grund in dem Charakter Brauns. Dieser hochbegabte Mann und vertraute Freund Dölls war immer voll Pläne und Entwürfe; das vor seinen scharfen Blicken und durchdringendem Geiste stets wachsende Material liess ihn aber zu keinem Abschlusse kommen, er war schwer zu bewegen, Resultate seiner Untersuchungen zu veröffentlichen, sie waren ihm immer noch nicht fertig genug. Döll dagegen arbeitete rascher, seine Urtheile standen in kürzerer Zeit fest. Auch arbeitete er lange Zeit bereits an dem Buche, ehe er Braun davon etwas mittheilte. Dölls intimer Jugendfreund Carl Schimper wurde durch das Erscheinen des Buches heftig gereizt, und erhob nun gegen Döll ähnliche Anklagen, wie er sie früher gegen A. Braun erhoben hatte, dass Beide seine morphologischen Entdeckungen und Arbeiten sich angeeignet hätten. Es ist dies um so befremdender, als Schimper in einem Briefe an Döll das Erscheinen des Buches freudig begrüsste und dem Verfasser dankte, dass er darin seiner nicht vergessen habe. „Es hatte mich gefreut," schreibt Schimper, „dass ich im Buche von Dir nicht vergessen war, ich schlug auch hier und da schnell nach, wie dies und das genommen sein möchte, und war zufrieden, auch das Pelidium zu finden, und unzufrieden, die Alabastren-Charaktere, die mich 1828 im Mai ziemlich herumgejagt, da nicht zu finden, so dass also einer wieder zu warten hätte, bis Früchte da sind." Braun beruhigte Schimper mit der in der „Allgem. botan. Zeitung in Regensburg 1835, Nr. 47" erschienenen Erklärung, worin er gesteht, dass „Dr. Schimper selbst die Fundgruben eröffnet habe, in denen auch er nachher nach Kräften zu arbeiten gesucht habe." Döll verwies Schimper in freundlicher Weise auf die früheren gemeinsamen Arbeiten und seine bereits auf der Universität begonnenen morphologischen Studien.

Döll waren solche kleinliche Eifersüchteleien, welche Schimper das Leben so sehr verbitterten, ganz unbegreiflich; wie sehr er den Prioritätsfragen abhold war und lieber bescheiden seine Person zurückstellte, wo er das Recht gehabt hätte, als der Erste aufzutreten, zeigt sich besonders darin, dass er z. B. bei der Neuordnung der Genera Orobus und Lathyrus den Arten nicht seinen Namen beisetzte, wie er überhaupt das Bezeichnen der Arten durch Personennamen nicht leiden konnte.

Man hat in Dölls Buch von einer Seite auch allzusehr die Hand A. Brauns finden wollen**). Döll machte allerdings Braun den Vorschlag, die Flora zu schreiben, dieser schrieb ihm 1840 nach Mannheim: „Das Material zu einer Rheinischen Flora ist wohl ziemlich vollständig vorhanden, unsere Herbarien enthalten wohl fast Alles, was im Gebiete von Basel bis Mainz auf beiden Seiten des Rheines gefunden worden. — Aber Ich würde bei alledem doch in Ewigkeit nicht damit fertig werden, weil ich immer zu Vielerlei zu thun habe, Nothwendiges und Unnöthiges; zu Vielerlei, zu dem sich fast täglich Gelegenheit giebt, nicht mag abseits liegen lassen. Alle Jahre blühen die Pflanzen von Neuem, und es giebt an den alten noch so viel zu untersuchen, dass man unmöglich so Alles, was der Tag bringt, kann vorübergehen lassen, um sich bloss auf eine in einer bestimmten Ordnung fortzuführende Arbeit zu beschränken. Mit mir ist also vor der Hand nichts, und die Arbeit bleibt auf Ihnen sitzen. — Sie müssen die Flora machen, Sie sind ganz der Mann dazu, und ich freue mich recht sehr, wenn die Arbeit schnell unter ihren Händen gedeiht und gut dazu. Alles, was mir zu Gebote steht, steht dabei zu Ihrer Benützung." Döll benützte denn auch das Braun'sche Herbar, und dass hierbei auch

*) Leben Brauns von Cäcilie Mettenius, S. 162.

**) Vergl. Brauns Leben, S. 343.

manches über die Familien- und Genuscharaktere, über die ganze systematische Eintheilung gesprochen wurde, ist selbstverständlich; wo Braun wirklichen Antheil an der Arbeit nahm, wie z. B. bei der Charakterisirung der Linden, da hat Döll dieses selbst angemerkt. Immerhin bleibt es merkwürdig, dass drei so bedeutende Männer, das botanische Kleeblatt Schimper, Braun, Döll, sich die gleiche Seite der botanischen Wissenschaft zum Gegenstande ihrer Untersuchungen erwählten, die Morphologie. Dass Dölls morphologische Studien aber nicht von A. Braun beeinflusst waren, geht schon aus oben erwähnter Notiz hervor, dass Döll mit Schimper schon darüber Besprechungen in Heidelberg hatte, zu einer Zeit, da Braun bereits in München war und Döll Braun noch nicht kannte.

Wenn die Rheinische Flora eine zweite Auflage nicht erfahren hat, so liegt der Grund hiervon in Dölls zweitem Hauptwerk: „Flora des Grossherzogthums Baden" in 3 Bänden 1857—1862. Es ist dieses Werk mit etwas veränderter Umgrenzung im Wesentlichen eine neue Bearbeitung der Rheinischen Flora, die aber viel mehr als jene ins Einzelne geht und daher auch einen bedeutend grösseren Umfang hat. Hier findet man denn auch von manchen in der Rheinischen Flora vorgetragenen, sowohl systematischen als morphologischen Anschauungen die nähere Begründung, so dass sich die badische Flora zum Studium der Anfänger besser eignet, als jenes erstere Werk, obwohl Döll selbst sagt, dass er nur den wissenschaftlichen Zweck vor Augen habe, er wolle kein Schulbuch schreiben. Sie kann noch für lange Zeit als eine Quelle genauer und anregender Belehrung, auch über das badische Land hinaus, sich ebenso nützlich erweisen, als sie es bisher gethan hat. Nach dem Erscheinen des ersten Heftes der badischen Flora (die Gefässkryptogamen) schrieb die Regensburger botanische Zeitschrift „Flora", Jahrgang 1855: „Wir erblicken hier den Anfang einer neuen Flora des durch seinen Pflanzenreichthum ausgezeichneten Grossherzogthums Baden aus der Feder eines Mannes, der durch seine Stellung, wie durch gründliche botanische Kenntnisse vor Allem berufen scheint, diese Aufgabe in einer den gesteigerten Anforderungen der Zeit entsprechenden Weise zu lösen. Der Verfasser geht nämlich nicht den beliebten Weg so vieler Florenschreiber, den aus anderen systematischen Werken in usum tyronum excerpirten Diagnosen der Pflanzen einige Citate und die Fundorte beizufügen, sondern er giebt uns eine durchdachte Geschichte der Pflanzen seines Landes, hervorgegangen aus dem gründlichen Studium der Natur selbst im Zusammenhalt mit den Ansichten und Grundsätzen, welche die heutige Wissenschaft von denselben gewonnen hat. Dass er auf diese Weise Tüchtiges zu leisten vermag, hat er in seiner „Rheinischen Flora" bereits gezeigt, und das vorliegende Werk liefert hierzu neue Belege. Der Verfasser hat sich bei vollständiger Kenntniss und Benützung der einschlägigen Literatur allenthalben ein selbstständiges, aus der unmittelbaren Anschauung geschöpftes Urtheil bewahrt, sowohl in Beziehung auf die Charaktere und die Umgrenzung der Gattungen und Arten, als auch in der morphologischen Deutung einzelner Theile." Dieses selbstständige Urtheil zeigt sich besonders in der Darstellung der Gefässkryptogamen (z. B. Aspidium und Equisetum) und der Gräser, welche beide Kapitel auch in der badischen Flora am ausführlichsten behandelt sind; von dem genauen Studium gerade dieser Pflanzengattungen zeugen die zahlreichen, bald im Texte, bald in Anmerkungen angebrachten Excurse morphologischen Inhalts (z. B. bei den Osmundaceen, Ophioglosseen, Lycopodeen, Marsilea, Salvinia u. s. w.). In der That, wer mit dem Buche sich etwas vertraut gemacht und daneben andere Floren kennen gelernt hat, muss gestehen, dass keine derselben uns das Bild einer Pflanze so vor Augen malt, als Dölls Flora, man fühlt aus den Beschreibungen heraus: dieser Mann hat das Alles gesehen, hat dem Leben der Pflanze nachgeforscht und will auch uns nicht eine todte Beschreibung, sondern das Leben vor Augen halten, soweit dies durch Worte geschehen kann. Ist doch noch in allerletzter Zeit, da Döll schon schwer darniederlag, ein Botaniker aus weiter Ferne nach Karlsruhe gekommen in der Absicht, den Mann kennen zu lernen, welcher die Flora geschrieben, die ihm unter all' den vielen in- und ausländischen Floren einzig in seiner Art erschien!

Es ist selbstverständlich, dass Döll die Flora, der er so viel Fleiss mit so viel Erfolg gewidmet, auch späterhin nicht mehr aus den Augen liess. In einer Anzahl Artikel, die meist in den Jahresberichten des Mannheimer Vereins für Naturkunde erschienen sind, lieferte er Nachträge und allerlei Beobachtungen über einheimische Pflanzen, so z. B. Heft 23, 24, Nachrichten über die mit Unrecht der badischen Flora zugeschriebenen Gewächse; Beiträge und neue Standorte in Heft 28, 29, 30, 31, 32, 34.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1885. Schluss.)

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for March 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. 1885. Vol. II. Nr. 10—12. London. 4°.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 84. Verslag over het jaar 1884. (Groningen.) 8°.

Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg in Luxemburg. Recueil des mémoires et des travaux. Nr. IX—X. 1883—84. Luxembourg 1885. 8°. — Koltz, J. P. J.: Prodrome de la flore du Grand-Duché de Luxembourg. 2de Partie (Suite). p. 25—99. — De La Fontaine, L.: Notiz zu „*Polypodium aculeatum*, Linné". p. 101—152.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 6. Bruxelles 1885. 8°. — Titeca: Etude sur la pratique de la vaccine: ce qu'elle est, ce qu'elle devrait être. p. 404—475. — Deffernez: De la syphilis chez les verriers. p. 476—496.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Livr. 2. Leide 1885. 4°. — Bosscha, J.: Relation des expériences qui ont servi à la construction de deux mètres étalons en platine irridié, comparés directement avec le mètre des archives. Pt. I. p. 65—144.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Enthält: Comptes rendus des séances. 4. Paris 1885. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3me Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 2. Paris 1885. 8°.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la Section de Médecine. Tom. V. Fasc. 3. Années 1880—1884 Montpellier 1884. 4°. — Mairet, A.: Recherches sur l'élimination de l'acide phosphorique chez l'homme sain, l'aliéné, l'épileptique et l'hystérique. p. 363—573.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 2me Série. 20me Année. 1884. 1er Semestre. Rouen 1884. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 19. mit Supplément und Nr. 20. Fasc. 2, 3. Bone 1884. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Tom. LX. Année 1884. Nr. 3. Moscou 1884. 8°.

Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) 1885. God. (Jg.) XXV. Nr. 4. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Universitas Lundensis. Acta. Tom. XX. 1883—1884. I. Theologi. II. Rätts- och Statsvetenskap. III. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. IV. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1883—84. 4°.

— Lunds Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog. 1884. Lund 1885. 8°.

Kongl. Danske Videnskab. Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6te Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. I. Nr. 11. Kjøbenhavn 1885. 4°. — Lehmann, A.: Forsøg paa en Forklaring af Synsvinklens Indflydelse paa Opfattelsen af Lys og Farve ved direkte Syn. p. 537—580.

— — 6te Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. II. Nr. 7. Kjøbenhavn 1885. 4°. — Lorenz, L.: Bestemmelse af Kviksølvsøjlers elektriske Ledningsmodstande i absolut elektromagnetisk Maal. p. 311—333.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1884. Nr. 3 und 1885. Nr. 1. Kjøbenhavn. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 6. Torino 1885. 8°. — Jadanza, N.: Sulla forma del triangolo geodetico e sulla esattezza di una rete trigonometrica. p. 765—783. — Brambilla, A.: Le curve assintotiche di una classe di superficie algebriche. p. 784—790. — Camerano, L.: Ricerche intorno alla distribuzione geografica degli *anfibi urodeli* in Europa. p. 791—797. — Vincenzi, L.: Sull' origine reale del nervo ipoglosso. p. 798—806. — Brugnatelli, L.: Sopra alcune nuove combinazioni cristalline della *pirite di Brosso* (Piemonte). p. 808—816. — Mazzara, G.: Sul fenilazocarvacrol et sul fenildisazocarvacrol. p. 817—823. — Salvadori, T. e Giglioli, E.: Due nuove specie di *picchi* raccolte durante il viaggio intorno al mondo della pirofregata Magenta. p. 825—826. — Peracca, M.: Della *Rana Latatii* e dello *Spelerpes fuscus* in Piemonte. p. 827. — Sacco, F.: Massima elevazione del pliocene marino al piede delle Alpi. p. 828—844. — Pagliani, S. e Battelli, A.: Sull' attrito interno nei liquidi. p. 845—861. — Naccari e Battelli, A.: Aberrazione di sfericità nei telescopi di Grégori e Cassegrain. p. 862—868. — Vicentini, G.: Sulla conducibilità elettrica dei sali in soluzioni acquose molto diluite. p. 869—895. — Cappa, S.: Sulle forze interne che si svolgono nei liquidi in movimento. p. 896—916. — Jadanza, N.: Sui punti cardinali di un sistema diottrico centrato e sul cannocchiale anallattico. p. 917—933.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Supplemento al Fasc. VI. Genova 1885. 8°.

R. Istituto di Studi superiori pratici e di Perfezionamento in Firenze. Publicazioni. Sezione di Medicina e Chirurgia. Archivio della Scuola d'anatomia patologica. Vol. I. Firenze 1881. 8°.

— — Sezione di Scienze fisiche e naturali. Rovighi, A. et Santini, G.: Sulle convulsioni epilettiche per veleni. Ricerche critico-sperimentali. Firenze 1882. 8°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XIX. Entrega 3. Buenos Aires 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Ed. S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 174. New Haven 1885. 8°. — Rockwood, C. G.: Notes on American earthquakes. Nr. 14. p. 425—437. — Dana, James D.: Taconic rocks and stratigraphy. p. 437—443. — Whiteaves, J. F.: Notes on the possible age of some of the mesozoic rocks of the Queen Charlotte Islands and British Columbia. p. 444—449. — Penfield, S. L.: Crystallized tiemannite and metacinnabarite. p. 449—454. — Dana, A. G.: On the gahnite of Rowe, Massachusetts. p. 455—456. — Meyer, O.: The genealogy and the age of the species in the southern old-tertiary. p. 457—468. — Shepard, Ch. U.: On meteoric iron from Trinity county, California. p. 469. — Campbell, H. D.: The Potsdam group east of the Blue Ridge at Balcony falls, Virginia. p. 470—474 — Lindenkohl, A.: Geology of the sea-bottom in the approaches to New York Bay. p. 475—480. — Koons, B. F.: Additional notes on the kettle-holes of the Wood's Holl region, Massachusetts. p. 480—486. — Williams, G. H.: Cause of the apparently perfect cleavage in American sphene (titanite). p. 486—490. — Scientific intelligence. p. 490—496.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VII. Entrega 4. Buenos Aires 1885. 8°. — Doering, O.: La presion atmosférica de Córdoba, de media en media hora. p. 393—433. — Conwentz, H.: Sobre algunos árboles fósiles del Rio Negro. p. 435—456. — Doering, A.: Apuntes sobre la fauna de *Moluscos* de la República Argentina. (Quinto articulo.) p. 457—474. — Doering, O.: Observaciones meteorológicas hechas en „Mil Nogales" (Córdoba) por el Señor D. Ramon J. Moreno. p. 475—498. — Ameghino, F.: *Oracanthus Burmeisteri*. Nuevo edentado extinguido de la República Argentina. p. 499—504.

California Academy of Sciences in San Francisco. Harkness, H. W. and Moore, J. P.: Catalogue of the Pacific Coast *Fungi*. (San Francisco 1880.) 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 5. Batavia 1885. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XXI. Pt. 1, 2. Calcutta 1884. 8°.

— — Palaeontologia Indica. Ser. IV. Indian pretertiary Vertebrata. Vol. I. Pt. 4. — Lydekker, R.: The Labyrinthodont from the Bijori group. Calcutta 1885. Fol.

— — — Serie X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 5. — Lydekker, R.: Mastodon teeth from Perim island. Calcutta 1884. Fol.

— — — Serie XIII. Salt-range fossils by William Waagen. I. Productus-limestone fossils. IV. (Fasc. 3, 4.) Brachiopoda. Calcutta 1884. Fol.

— — — Serie XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I. 3. The fossil Echinoidea. Fasc. IV. — Duncan, M. and Sladen, W. P.: The fossil Echinoidea from the Nari series. The oligocene formation of Western Sind. Calcutta 1884. Fol.

— Records. Vol. XVIII. Pt. 2. 1885. Calcutta. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 32. Mai 1885. Yokohama 1885. 4°. — Baelz, E.: Die körperlichen Eigenschaften der Japaner. p. 35—103. — Naumann, E.: Notiz über die Höhe des Fujinoyama. p. 104.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. IX. Pt. 3, 4. Sydney 1884—85. 8°.

— Rules of the Society and list of members &c. February 1885. Sydney. 8°.

Direction of the Botanic Garden and Government Plantations in Adelaide. Schomburgk, R.: Report on the progress and condition during the year 1884. Adelaide 1885. 4°.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1885.)

Hoh, Theodor: Die Stellung der Atomenlehre zur Physik des Aethers. Geschichtlich-physikalische Studie. Bamberg 1885. 8°. [Gesch.]

Müller, Johannes: Wörter-Verzeichniss der in Neu-Guinea und den benachbarten Inseln gebräuchlichen Myfoor'schen Sprache. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Thomas, Friedrich A. W.: Beiträge zur Kenntniss der in den Alpen vorkommenden Phytoptocecidien. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: Das Lager des *Ceratites antecedens* Beyr. im schwäbischen Muschelkalk. Sep.-Abz. [Gesch.]

Homeyer, Eugen v.: Der kaukasische Fliegenfänger *Muscicapa semitorquata* nov. sp. Budapest 1885. 8°. [Gesch.]

Ashburner, Charles A.: Brief description of the anthracite coal fields of Pennsylvania. (1884.) Sep.-Abz. — Recent publications of the Second geological Survey of Pennsylvania. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schur, Wilhelm: Bericht über die an den Instrumenten der Strassburger Sternwarte im letzten Jahre ausgeführten Untersuchungen und Beobachtungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Vogel, H. C.: Das astrophysikalische Observatorium zu Potsdam im Jahre 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Familiant, Victoria: Beiträge zur Vergleichung der Hirnfurchen bei den Carnivoren und den Primaten im Anschlusse an die Untersuchung eines Löwen-Gehirnes. Dissert.-Inaug. Bern 1885. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Max Flesch, M. A. N., in Bern.]

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Winter-Semester 1885/86. Prag. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. Vol. I—V. Philadelphia 1817—27. 8°. [gek.]

Académie royale des Sciences de Paris. Histoire de l'Académie avec les mémoires de mathématique et de physique tirés des registres de cette Académie. Années 1752 I/II, 1753 I/II, 1756, 1758 I/II, 1759 I/II, 1760 I/II, 1761 I/II, 1762 I/II, 1763, 1764/65, 1766, 1767, 1769 I, 1770 I/II, 1771 I/II, 1772 I, Pt. 1, 2, 1772 II, Pt. 1, 2. Amsterdam 1761—68 und Paris 1772—78. 8°. [gek.]

Institut de France in Paris. Académie (royale) des Sciences. Mémoires. Tom. XIII—XXV. XXVII Pt. 1, 2 u. XXVIII. Paris 1835—60. 4°. [gek.]

Physikalisch-Medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. Neue Folge. Bd. I u. III—XI. Würzburg 1868—77. 8°.

Germanisches Museum in Nürnberg. Anzeiger für die Kunde der Deutschen Vorzeit. Bd 23—25. Jg. 1876—78. Nürnberg. 4°. [gek.]

Società geografica Italiana in Rom. Memorie. Vol. II. Pt. 1. Roma 1880. 8°. [gek.]

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. XXX. Nr. 757—783. Vol. XXXI. Nr. 784—791. Vol. XXXII. Nr. 810—822. London. 4°. [gek.]

Société des Naturalistes de la Nouvelle-Russie in Odessa. Mémoires. Tom. IX. Fasc. 1, 2; X, 1. Odessa 1884—85. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 7. Berlin 1885. 4°. — Holdinghausen, E.: Der Ursprung der atmosphärischen Elektricität. p. 375—384. — Valois: Bemerkungen über die Navigirung an der Ostküste von Afrika sowie einzelne daselbst gelegene Plätze.

p. 381—384. — Meusing, I.: Temperatur und Färbung des Wassers in der Humboldt-Strömung. p. 385—387. — Bestimmung der magnetischen Elemente in Kamerun. p. 387—389. — Aus den Reiseberichten des Kapt. C. Schade vom Schiffe „Saturnus". Ueber die Witterungs- und Eisverhältnisse an der Ostküste von Sibirien während der Zeit vom 20. März bis zum 10. Mai 1883. p. 389—392. — Spengler: Tafel X und Y zur Berechnung der Aenderung der Länge oder des Stundenwinkels für eine Aenderung der Breite oder der Deklination von einer Minute. p. 392—401. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats April 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 422—423.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 27—31. Berlin 1885. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 2. Berlin 1885. 8°. — Kellner, O.: Fütterungsversuche mit Schafen über die Verdaulichkeit verschiedener Futterstoffe. (Schluss.) p. 81—89. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntniss landwirthschaftlich schädlicher Thiere. Untersuchungen und Beobachtungen. p. 91—113. — Chludsinsky, W.: Untersuchungen über die Zusammenstellung des Vliesses der grobwolligen und Merino-Schafracen. p. 115—128. — Schulze, E. und Bosshard, E.: Ueber das Vorkommen von Glutamin in den Zuckerrüben und über das optische Verhalten desselben. p. 129—136. — Schulze, B. und Flechsig, E.: Vergleichende Untersuchungen an verschiedenen Pflanzensamen über die Grösse der Amidbildung bei der Keimung im Dunkeln. p. 137—148. — Jarius, M.: Ueber die Einwirkung von Salzlösungen auf den Keimungsprocess der Samen einiger einheimischen Culturgewächse. p. 149—160.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. 29. (1885.) Hft. 1. Berlin 1885. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Halle. Abhandlungen. Bd. XVI. Hft. 3. Halle 1885. 4°. — Kraus, G.: Ueber die Blüthenwärme bei *Arum italicum*. Zweite Abhandlung. p. 257—360. — id.: Botanische Mittheilungen. p. 361—392.

— Bericht über die Sitzungen im Jahre 1884. Halle 1884. 8°.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1882—83 Hft. II und 1884. Hamburg 1885. 8°.

Geographische Gesellschaft in München. Jahresbericht für 1884. (Hft. IX.) München 1885. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Festschrift zur Feier ihres 50jährigen Bestehens am 14. Mai 1885. Dresden 1885. 8°. — Deichmüller, J. V.: Geschichte der Gesellschaft in den Jahren 1860—1885. p. 1—23. — Stelzner, A.: Die Entwickelung der petrographischen Untersuchungsmethoden in den letzten fünfzig Jahren. Mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Gesteinsanalyse. p. 25—48. — Zschau, E.: Bemerkungen über den Quarz im Syenite des Plauenschen Grundes. p. 49—54. — Engelhardt, H.: Die Crednerien im unteren Quader Sachsens. p. 55—62. — Geinitz, H. B.: Palaeontologische Beiträge. I. Ueber Thierfährten in der Steinkohlenformation von Zwickau. *Saurichnites Heringi* Gein. p. 63—66. II. Ueber Milchzähne des Mammuth. *Elephas primigenius* Blumb. im Dresdener Museum. p. 66—74. — Drude, O.: Die Vertheilung und Zusammensetzung östlicher Pflanzengenossenschaften in der Umgebung von Dresden. p. 75—107. — Vetter, B.: Ueber die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Dinosauriern und Vögeln. p. 109—122. — Wiechel, H.: Urnenfunde bei Klotzsche und Laussnitz in Sachsen. p. 123—128. — Schmitt, R.: Beiträge zur Kenntniss der Kolbe'schen Salicylsäure-Synthese. p. 129—138. — Siemens, Fr.: Neue Beleuchtungsmethode. p. 139—145. — Harnack, A.: Zur Theorie der Wärmeleitung in festen Körpern. p. 147—168. — Toepler, A.: Rückblick auf die Entdeckung des Elektromagnetismus und der Inductionselektricität. p. 169—178.

Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen zu Dresden. Mittheilungen. 1884—1885. Dresden 1885. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 61. Hft. I. Görlitz 1885. 8°. — Schönwälder: Der Budissiner Queisskreis. (Zweite Hälfte.) p. 1—78. — Moschkau, A.: Die prähistorischen Alterthümer der Oberlausitz und deren Fundstätten. p. 79—131.

Naturhistorisch-medicinischer Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. N. F. Bd. III. Hft. 4. Heidelberg 1885. 8°. — Kühne, W.: Ueber die Form, Structur und Entwickelung der motorischen Nervenendigung. p. 277—285. — id.: Albumosen und Peptone. p. 286—294. — Mays, K.: Notiz über eine bequeme Bereitungsweise des neutralen Lackmuspapiers. p. 295—299. — Bernthsen, A.: Studien in der Methylenblaugruppe. p. 300—433.

Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg. Jahresbericht. 1884. Nürnberg 1885. 8°. — Hagen: Die geologischen Verhältnisse im Arbeitsgebiete der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. Vortrag. p. 1—27.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1885. Bd. XXXV. Hft. 2/3. Wien 1885. 4°. — Stelzner, A.: Ueber Nephelinit vom Podhorn bei Marienbad in Böhmen. p. 277—282. — Tietze, E.: Beiträge zur Geologie von Lykien. p. 283—386. — Brunnlechner, A.: Beiträge zur Charakteristik der Erzlagerstätte von Littai in Krain. p. 387—396. — Becke, F.: Ueber die bei Czernowitz im Sommer 1884 und Winter 1884/85 stattgefundenen Rutschungen. p. 397—406. — Hilber, V.: Die Randtheile der Karpathen bei Dębica, Ropczyce und Łańcut. p. 407—428. — Böhm, A.: Die alten Gletscher der Enns und Steyr. p. 429—612. — Stur, D.: Ueber die in Flötzen reiner Steinkohle enthaltenen Stein-Rundmassen und Torf-Sphärosiderite. p. 613—648.

— Verhandlungen. Jg. 1885. Nr. 8, 9. Wien 1885. 4°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1884. Jg. 45. Prag 1885. 4°.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen. Jg. XXXV. Hermannstadt 1885. 8°. — Guist, M.: Ueber die Dämmerungserscheinungen des Winters 1883/84. p. 1—23. — Friedenfels, E. v.: Weitere Beobachtungen über *Artemisia salina* und die Salzburger Soolenteiche. p. 24—31. — Römer, J.: Der Durchschlag in der Steinkohlengrube „Concordia" bei Wolkendorf. p. 32—37. — id.: Beiträge zur Flora von Salzburg (Vizakna) bei Hermannstadt. p. 38—48. — Schulzer von Müggenburg, St.: Unbefangene Revision der Elömunkálatok Magyarhon gombavirányához, irta Hazslinzky Frigyes. Budapest 1885. p. 49—68. — Birthler, F.: Ueber die Varietäten der siebenbürgischen Käferart *Carabus Rothi* Dej. p. 69—76. — Gottschling, A.: Uebersicht der Witterungserscheinungen in Hermannstadt im Jahre 1884. p. 77—95.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XX. Hft. 1. Hermannstadt 1885. 8°. — Herbert, H.: Die Gesundheitspflege in Hermannstadt bis zum Ende des sechszehnten Jahrhunderts. p. 5—46.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XII. Jg. 1885. Igló 1885. 8°.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 4. London 1885. 8⁰. — Cheshire, F. R. and Cheyne, W. W.: The pathogenic history and history under cultivation of a new *Bacillus (B. alvei)*, the cause of a disease of the *Hive Bee* hitherto known as *Foul Brood*. p. 581—601. — Maddox, R. L.: Experiments on feeding some insects with the *Curved* or „*Comma*" *Bacillus*, and also with another *Bacillus (B. subtilis?)*. p. 602—607. — Hudson, H. T.: On four new species of the genus *Floscularia*, and five other new species of *Rotifera*. p. 608—614. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 615—756.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 1—10. Session 1883—84, 1884—85. Manchester 1884—85. 8⁰.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 273. London 1885. 8⁰. — Thomson, A.: Colorimetric method for determining small quantities of iron. (Continued.) p. 497. — Meldola, R.: On the constitution of the haloid derivatives of naphthalene. (Fourth notice.) p. 497—527. — Brown, H. T. and Morris, G. H.: On the non-crystallisable products of the action of diastase upon starch. p. 527—570. — Dixon, H. B. and Lowe, H. F.: The decomposition of carbonic acid gas by the electric spark. p. 571—576. — Turner, Th.: The influence of silicon on the properties of cast iron. p. 577—586. — Carnelley, Th. and Thomson, A.: Brominated derivatives of diphenyl, tolylbenzene, and ditolyl. p. 586—593. — Blount, B.: On the cause of the decrepitations in samples of so-called explosive pyrites. p. 593—597. — Divers, E. and Shimidzu, T.: The specific action of a mixture of sulphuric and nitric acids upon zinc in the production of hydroxyamine. p. 597—623. — Divers, E. and Haga, T.: On the behaviour of stannous chloride towards nitric oxide, and towards nitric acid. p. 623—630. — Divers, E. and Shimidzu, T.: On the constitution and reactions of liquid nitric peroxide. p. 630—636. — iid.: On the action of pyrosulphuric acid upon certain metals. p. 636.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 2ᵐᵉ Semestre. Tom. 101. Nr. 3—5. Paris 1885. 4⁰. — Nr. 3. Loewy: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le premier trimestre de l'année 1885. p. 193—195. — Tisserand, F.: Sur le mouvement de rotation de la terre autour de son centre de gravité. p. 195—199. — Darboux, G.: Sur diverses propositions relatives au mouvement d'un corps solide autour d'un point fixe. p. 199—205. — Becquerel, E.: Étude spectrale des corps rendus phosphorescents par l'action de la lumière ou par les décharges électriques. p. 205—210. — Troost, L.: Sur le métaphosphate de thorium. p. 210—212. — Vulpian: Recherches relatives à la durée de l'excitabilité des régions excito-motrices du cerveau proprement dit après la mort. p. 212—218. — Milne-Edwards, A. et Oustalet, E.: Observations sur la faune de la grande Comore. p. 218—223. — Gyldén, H.: Sur l'orbite intermédiaire de la lune. p. 223—226. — Dumontpallier: De l'action vaso-motrice de la suggestion chez les hystériques hypnotisables. p. 228—230. — Charlois: Observations de la nouvelle comète Barnard, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 231—232. — Hénard, E.: Sur les seize réseaux des plans de l'icosaèdre régulier convexe. p. 232—235. — Chervet, A.: Sur les constantes capillaires des solutions salines. p. 235—238. — Olszewski, K.: Sur la production des plus basses températures. p. 238—240. — Crova et Garbe: Sur les régimes de charge et de décharge des accumulateurs. p. 240—243. — Foussereau, G.: Sur la résistance électrique de l'alcool. p. 243—245. — Colson: Chaleurs de formation de quelques phtalates. p. 245—247. — Muntz, A.: De quelques faits d'oxydation et de réduction, produits par les organismes microscopiques du sol. p. 248—250. — Henry, L.: Sur la variation des propriétés physiques dans les dérivés chloro-acétiques. p. 250—253. — Errera, L.: Sur l'existence du glycogène dans la levure de bière. p. 253—255. — Delage, Y.: De l'existence d'un système nerveux chez les *Planaires* acoeles et d'un organe des sens nouveau chez la *Convoluta Schultzii* (O. Schm.). p. 256—258. — Chatin, J.: Morphologie analytique et comparée de la mâchoire chez les *Hyménoptères*. p. 259—261. — Fatio, V.: Les *Corégones (Coregonus)* de Suisse, classification et conditions de frai. p. 261—264. — Bertrand, M. et Kilian, W.: Le bassin tertiaire de Grenade. p. 264—267. — Mairet, A., Pilatte et Combemale: Contribution à l'étude des antiseptiques. Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. (Suite.) p. 267—269. — Regnard, P. et Loye, P.: Sur quelques expériences exécutées sur un supplicié, à Troyes (Aube). p. 269—272. — Bert, P.: Observations à propos des expériences chez les décapités. p. 272—273. — Soret, J. L.: Sur la détermination photographique de la trajectoire d'un point du corps humain pendant les mouvements de locomotion. p. 273—275. — Charpentier, A.: Théorie de la perception des couleurs. p. 275—277. — Nr. 4. Faye, H.: Suite de la discussion sur les grands mouvements gyratoires de l'atmosphère. p. 281—287. — Mascart: Réponse à la communication de M. Faye. p. 287—290. — Berthelot et Werner: De l'isomérie dans la série aromatique. Sur les acides oxybenzoïques et sur leur chaleur de formation et de transformation. p. 290—296. — Lacaze-Duthiers, de: Note sur l'anatomie du *Dentale*. p. 296—300. — Rayet, G. et Flamme: Observations de la comète Barnard, faites à l'équatorial de 14 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 301—302. — Charlois: Éléments et éphéméride de la comète Barnard (1885) déduits des observations des 12, 16 et 20 juillet, faites à l'Observatoire de Nice. p. 302—303. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires, faites pendant le deuxième trimestre de l'année 1885. p. 303—304. — Barbier, E.: Observation à propos de la note de M. E. Hénard sur les seize réseaux des plans de l'icosaèdre régulier convexe. p. 304. — Bourguet: Sur la fonction $\zeta(s)$ de Riemann. p. 304—307. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation. p. 307—309. — Goursat, E.: Sur les différentielles des fonctions de plusieurs variables indépendantes. p. 309—312. — Sire, G.: Nouvel hygromètre à condensation; son emploi pour la graduation des hygromètres à cheveu. p. 312. — Gernez, D.: Sur la transformation réciproque des deux variétés prismatique et octaédrique du soufre. p. 313—315. — Charpentier, P.: Sur une nouvelle méthode d'analyse volumétrique, applicable aux essais des bioxydes de manganèse. p. 316—318. — Forcrand, de: Chaleur de formation des alcoolates alcalins. p. 318—321. — Robin, M.: Sur le peptonate de fer. p. 321—322. — Vincent, C.: Sur trois nouveaux composés du rhodium. p. 322—324. — Dieulafait: Origine et mode de formation de certains minerais de manganèse. Leur liaison, au point de vue de l'origine, avec la baryte qui les accompagne. p. 324—327. — Folin, de: Sur un état nouveau de *Rhizopodes réticulaires*. p. 327—328. — Boisseau du Rocher: De la mégaloscopie. p. 329—330. — Tacchini, P.: Observation de la couronne solaire, faite sur l'Etna; réapparition de lueurs crépusculaires. p. 330—331. — Landerer, J. J.: Sur l'origine cosmique des lueurs crépusculaires. p. 331—332. — Nr. 5. Discours prononcés aux obsèques de M. Henri Milne-Edwards. p. 333—353. — Berthelot et André: Sur l'acide oxalique dans la végétation. Méthodes d'analyse. p. 354—360. — Troost, L.: Sur la densité de vapeur du chlorure de thorium et la formule de la thorine. p. 360—361. — Vulpian: Recherches sur les effets de l'excitation faradique directe des glandes. p. 361—365. — Kretz, X.: Réflexion, sans frottement, sur un plan, des déplacements élastiques dans un corps de forme et de contexture quelconques. p. 366. — Stieltjes: Sur une loi asymptotique dans la théorie des nombres. p. 368—370. — Sparre, de: Sur l'herpolhodie, dans le cas d'une surface du second degré quelconque. p. 370—373. — Bouty et Foussereau: Sur l'emploi des courants alternatifs pour la mesure des résistances liquides. p. 373—375. — Ville, J.: Sur la formation de l'hydrate de zinc

Google

cristallisé. p. 375—378. — Meunier, J.: Sur l'hexabromure de benzine. p. 378—381. — Tscheltzow: Chaleur de formation des picrates. p. 381—383. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur l'essence de citron. p. 383—385. — Prouho, H.: Sur la forme larvaire du *Dorocidaris papillata*. p. 386—388. — Boutan, L.: Sur le tube digestif, le corps de *Bojanus*, les organes génitaux et la ponte de la *Fissurelle*. p. 388—391. — Errera, L.: Les réserves hydrocarbonnées des *Champignons*. p. 391—393. — Laulanié, F.: Sur l'évolution comparée de la sexualité dans l'individu et dans l'espèce. p. 393—395. — Duclaux, E.: Influence de la lumière du soleil sur la vitalité des micrococcus. p. 395—398. — Leloir, H.: Etudes comparées sur la lèpre (anatomie pathologique de la lèpre). p. 398—401. — Brouardel, P. et Loye, P.: Recherches sur l'empoisonnement par l'hydrogène sulfuré. p. 401—404. — Pouchet et Beauregard: Note sur un échouement d'*Hyperoodon*, à Rosendaël. p. 404—405.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. B. Paris 1885. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3e Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 5. Paris 1885. 8°.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXIV. Fasc. 1. Année 1885. Bruxelles 1885. 8°.

Koninklijk zoologisch Genootschap; Natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 12. Amsterdam 1885. Fol.

Academia Romana in Bukarest. Etymologicum magnum Romaniae. — Dicționarul limbei istorice si poporane a Românilor lucrat după dorința și cu cheltuiéla M. S. regelui Carol I. de B. Petriceicu-Hasdeu. Fasc. I. A—Acaț. Bucuresci 1885. 4°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1885. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 5/6. Roma 1885. 8°. — Issel, A.: Esame sommario di alcuni saggi di fondo raccolti nel golfo di Genova. p. 129—139. — Lovisato: Il pliocene non esiste nel sistema collinesco di Cagliari. p. 140—148. — Terrigi, G.: Ricerche microscopiche fatte sopra frammenti di marna inclusi nei peperini laziali. p. 148—156.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2° Semestre. Fasc. 1—3. Genova 1885. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XV. Fasc. 1. Firenze 1885. 8°. — Mantegazza, P.: Nuovi fatti in appoggio della pangenesi di Darwin. p. 1—5. — Barroil, G.: Sulla lunghezza relativa del primo e secondo dito del piede umano. p. 7—22. — Donati, G.: Sopra alcuni amuleti tibetani del Museo d'Antropologia di Firenze. p. 23—30. — Giglioli, E. H.: Notizie sugli indigeni delle isole Nicobar et specialmente sui Skôm Pén dell' interno della Grande Nicobar. p. 31—34. — Tafani, A.: Della presenza d'u terzo condilo occipitale nell' uomo. p. 35—72.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVII. Trimestri 1/2. Firenze 1885. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) 1885. God (Jg.) XXV. Nr. 5. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 175 und 176. New Haven 1885. 8°. — Nr. 175. Loomis, E.: Contributions to meteorology. (XXI. paper.) p. 1—16. — Walcott, Ch. D.: Note on some palaeozoic *Pteropoda*. p. 17—21. — Fletcher, L. B.: A determination of the B. A. unit in terms of the mechanical equivalent of heat. p. 22—34. — Hayes, H. V. and Trowbridge, J.: Cause of irregularities in the action of galvanic batteries. p. 34—37. — Nichols, E. L.: On the sensitiveness of the eye to colors of a low degree of saturation. p. 37—41. — Sherman, O. T.: A study of thermometers intended to measure temperatures of 100°—300° C. p. 42—45. — Williams, H. S.: Notice of a new limuloid *Crustacean* from the devonian. p. 45—49. — Wells, H. L. and Penfield, S. L.: Gerhardtite and artificial basic cupric nitrates. p. 50—57. — Iddings, J. P.: On the occurrence of fayalite in the lithophyses of obsidian and rhyolite in the Yellowstone National Park. p. 58—60. — Meyer, O.: The genealogy and the age of the species in the southern old-tertiary. p. 60—72. — Matthew, G. F.: On the probable occurrence of the *Great Welsh Paradoxides, P. Davidis*, in America. p. 72—73. — Scientific intelligence. p. 73—88. — Nr. 176. Dana, J. D.: Origin of coral reefs and islands. p. 89—105. — Shepard, Ch. U.: On the meteorite of Fomatlán, Jalisco, Mexico. p. 105—108. — Iddings, J. P. and Cross, W.: On the widespread occurrence of allanite as an accessory constituent of many rocks. p. 108—111. — Penfield, S. L.: Crystals of analcite from the Phoenix Mine, Lake Superior Copper Region. p. 112—113. — Mendenhall, T. C.: On a differential resistance thermometer. p. 114—116. — Becker, G. F.: Impact friction and faulting. p. 116—128. — Trowbridge, J.: A standard of light. p. 128—133. — Hilden, W. E.: On hanksite, a new anhydrous sulphato-carbonate of sodium, from San Bernardino county, California. p. 133—135. — Dana, Ed. S. and Penfield, S. L.: Mineralogical notes. p. 136—139. — Morley, E. W.: The amount of moisture which sulphuric acid leaves in a gas. p. 140—146. — Stone, G. H.: Local deflections of the drift scratches in Maine. p. 146—150. — Meyer, O.: Successional relations of the species in the French old-tertiary. p. 150—153. — Scientific intelligence. p. 153—168.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VI. Pt. 2. New Haven 1885. 8°.

United States geological Survey in Washington. (Department of the Interior.) Bulletin. Nr. 2—6. Washington 1883—84. 8°.

— Monographs. Vol. IV und V. Washington 1883. 4°. — Vol. IV. Lord, E.: Comstock mining and miners. — Vol. V. Irving, R. D.: The copper-bearing rocks of Lake Superior.

Essex Institute in Salem, Mass. Bulletin. Vol. XV und XVI. 1883—84. Salem, Mass. 1884. 8°.

— Priced Catalogue of the publications of the Institute. 1884. Salem, Mass. 1884. 8°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XI. Nr. 11. Cambridge 1885. 8°.

Natural History Museum in Montreal. The Canadian Record of Science. Vol. I. Nr. 2. Montreal 1884. 8°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1884. Pt. II. Boston 1884. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 2. Cincinnati 1885. 8°. — Morgan, A. P.: The *mycologic* flora of the Miami valley, Ohio. p. 91—111. — James, J. F.: Affinities of the genus *Dionaea*, Ellis. p. 111—114. — id.: Progress of vegetation in the Ohio valley. p. 115—117. — id. and Dury, Ch.: Catalogue of the collections of the Society. Pt. II. *Coleoptera*. p. 120—129. — Henshall, J. A.: In memoriam — Louis Agassiz. p. 129—144. — Aldrich, T. H.: Notes on the tertiary of Alabama and Mississippi, with descriptions of new species. p. 145—153. — id.: Notes on tertiary fossils, rare, or little known. p. 153—155.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1884. Vol. XVII. Wellington 1885. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXV. Afl. 1. Batavia 1885. 8°.

— Van der Burg, C. L.: De Geneesheer in Nederlandsch-Indië. III. Deel. Materia Indica. Batavia 1885. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1884. Vol. LIV. Pt. 1. Nr. 1, 2. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1885. 8°.

— — 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 3. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1884. 8°.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1885. Nr. 1—5. Calcutta 1885. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during January 1885; together with abstracts from meteorological observations obtained at various localities in Victoria. Melbourne 1885. 8°.

(Vom 15. August bis 15. September 1885.)

Edinburgh geological Society. Transactions. Vol. I, II, III und IV, Pt. 1 und 3. Edinburgh 1868—83. 8°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie, Worm Müller og G. O. Sars. Bd. I—IX. Kristiania 1876—84. 8°. [gek.]

Naturwissenschaftlicher Verein zu Osnabrück. I.—III. u. V. VI. Jahresbericht. 1870—84. Osnabrück 1872—85. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg zu Lüneburg. Jahreshefte. III. 1867. Lüneburg. 8°.

— — I. 1865. Lüneburg. 8°. [gek.]

Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft in Odessa. Memoiren. Tom. II, Fasc. 2, 3; III, 1, 2; IV, 1; V, 1, 2; VI, 1, 2; VII, 1, 2; VIII, 1, 2; X, 1. Odessa 1873—83. 8°. (Russisch.)

— Katalog der Bibliothek der biologischen Station von Sebastopol. 8°. (Russisch.)

Orth, Johannes: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Liefr. 1, 2. Berlin 1883—85. 8°. [Gesch.]

Justus Perthes in Gotha 1785—1885. Gotha 1885. 4°. [Geschenk der Geographischen Anstalt.]

Nehring, A.: Ueber den Wolf von Nippon. Sep.-Abz. — Ueber den japanischen Dachs (*Meles anakuma* Temm). Sep.-Abz. — Ueber Dachs, Wolf, Hirsch und Wildschwein Japans. Sep.-Abz. [Gesch.]

Drude, Oscar: Bericht über die Fortschritte in der Geographie der Pflanzen (1882, 1883). Sep.-Abz. [Gesch.]

Programm der königl. technischen Hochschule zu Hannover für das Studienjahr 1885—86. Hannover 1885. 8°. [Gesch.]

Lehmann, Friedrich: Die Lamellibranchiaten des Miocäns von Dingden. Erster Theil. *Asiphonida* und *Siphonida integripalliata*. Mit zwei Tafeln. Dissert. inaug. Münster 1885. 8°. [Gesch.]

Huyghens, Christian: Traité de la lumière où sont expliquées les causes de ce qui lui arrive dans la réflexion et dans la réfraction et particulièrement dans l'étrange réfraction du cristal d'Islande avec un discours de la cause de la pesanteur. Edidit cum praefatione Latina W. Burckhardt. Lipsiae (1885). 8°. [Gesch.]

Mueller, Ferdinandus de: Index perfectus ad Caroli Linnaei *species plantarum*, nempe earum primam editionem, (Anno 1753). Melbourne 1880. 8°. [Gesch.]

Lamp, E.: Ueber die Parallaxe von Σ 2398 (P. M. 2164). Sep.-Abz. [Gesch.]

Rath, G. vom: Arizona. Studien und Wahrnehmungen. Heidelberg 1885. 8°. — Mineralogische Mittheilungen. Neue Folge. 19. Quarze aus Nord-Carolina. — 20. Ueber einen ausgezeichneten Stephanitkrystall aus Mexico. — 21. Ueber den Tridynit von Krakatau. — 22. Quarze aus Burke County, Nord-Carolina. Sep.-Abz. — id. und Bodewig, C.: Colemanit aus Californien. Sep.-Abz. — id. und Genth, F. A.: Ueber Vanadate und Jodsilber von Lake Valley, Donna Anna County, New Mexico. Sep.-Abz. [Gesch.]

Institut Egyptien in Cairo. Bulletin. IIme Série. Nr. 1—5. Années 1880—84. Le Caire 1882—85. 8°.

— Statuts. D. D. Juin 1884. Le Caire 1885. 8°.

— Membres honoraires. (Janvier 1885) 8°.

— Artin-Bey, Jacoub: La propriété foncière en Egypte. Le Caire 1883. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Schmidt, Fr.: Gregor von Helmersen. (Nekrolog.) 4 p. — Stadtländer, C.: Beiträge zur Kenntniss der am Stempel bei Marburg vorkommenden Mineralien: *Analcim*, *Natrolith* und *Phillipsit*. p. 97—135. — Schlosser, M.: Ueber das geologische Alter der Faunen von Eppelsheim und Ronzon und die Berechtigung einiger von Lydekker angefochtenen Nagerspecies aus dem europäischen Tertiär. p. 136—144 — Miklucho-Maclay, M. v.: Ueber metamorphe Schiefer vom Flusse Witim in Ost-Sibirien. p. 145—150. — Mojsisovics, E. v.: Ueber die Structur des Sipho bei einigen triadischen Ammoneen. p. 151—162.

— — IV. Beilage-Band. Hft. 1. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Haeusler, R.: Die *Lituoliden*-Fauna der aarganischen Impressaschichten. p. 1—30. — Rethwisch, E.: Beiträge zur mineralogischen und chemischen Kenntniss des Rothgültigerzes p. 31—109. — Götz, J.: Untersuchung einer Gesteinsuite aus der Gegend der Goldfelder von Marabastad im nördlichen Transvaal, Süd-Afrika. p. 110—177. — Schalch, F.: Beiträge zur Mineralogie des Erzgebirges. p. 178—194. — Siemiradzki, J.: Geologische Reisenotizen aus Ecuador. Ein Beitrag zur Kenntniss der typischen Andesitgesteine. p. 195—227. — Voigt, W.: Neue Bestimmungen der Elasticitätsconstanten für Steinsalz und Flussspath. p. 228—240.

Sociedad Medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Tom. XIII. Año 1884—85. Santiago de Chile 1884—85. 8°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 8. Berlin 1885. 4°. — Tiefseeforschungen im Karaibischen Meere. p. 429—435. — Mensing: Die Falklands-Inseln. Allgemeine und Handels-Verhältnisse, Schiffs-Ausrüstung und Hafen-Verordnungen in Port Stanley. p. 435—438. — Aus den Reiseberichten S. M. S. „Stosch". p. 438—441. — Aus dem Reisebericht des Kapt. C. Mehlburger, Führer der Deutschen Bark „Melusine". p. 441—443. — Die Prüfung und Prämiirung von Chronometern bei der Französischen Marine. p. 443—446. — Untersuchung der Chronometer auf dem Marine-Observatorium der Vereinigten Staaten zu Annapolis. p. 446—449. — Seemann, K. H.: Ueber Land- und Seewinde und deren Verlauf. p. 449—458. — Rottock: Bemerkungen zu den in Heft 5 und 7 dieser Annalen gegebenen nautischen Hülfstafeln. p. 458—459. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Mai 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 485—487.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 32—35. Berlin 1885. 4°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1884. Hft. IV—VI und VII—IX. Kiel 1885. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Berg-Akademie zu Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VI. Hft. 2 und Bd. VII. Hft. 1. Berlin 1885. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. F. Bd. IV.) Hft. 3. Halle a. S. 1885. 8°. — Boettger, O.: Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay. p. 213—248. — Müller-Jacobs, A.: Ueber Solvin-Präparate. p. 249—257. — Pohlig, H.: Vorläufige Mittheilungen über das Plistocaen, insbesondere Thüringens. p. 258—276. — Luedecke, O.: Datolith von Casarza in Ligurien. p. 276—281. — id.: Calciumoxydhydrat als Kesselstein. p. 282—283.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Hft. 1. Jena 1885. 8°. — Plate, L.: Beiträge zur Naturgeschichte der *Rotatorien*. p. 1—120. — Hertwig, O. und Hertwig, R.: Experimentelle Untersuchungen über die Bedingungen der Bastardbefruchtung. p. 121—165. — Scheit, M.: Beitrag zur Widerlegung der „Imbibitionstheorie". p. 166—173. — Strasser, H.: Ueber den Flug der Vögel. I. und II. Abschnitt. p. 174—327.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. 42. (5. Folge. Jg. 2.) I. Hälfte. Bonn 1885. 8°. — Böhm, Joh.: Der Grünsand von Aachen und seine Molluskenfauna. p. 1—152. — Brandis, D.: Der Wald des äusseren nordwestlichen Himalaya. p. 153—180. — Follmann, O.: Ueber devonische *Aviculaceen*. p. 181—216. — Schenck, H.: Die Biologie der Wassergewächse. p. 217—224.

— — Autoren- und Sachregister zu Bd. 1—40. (Jg. 1844—1883.) Bonn 1885. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft zu Hannover. 33. Jahresbericht für das Geschäftsjahr 1882—1883. Hannover 1884. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. VI. Hft. 1. Kiel 1885. 8°. — Haas, H.: Beiträge zur Geschiebekunde der Herzogthümer Schleswig-Holstein. I. Ueber einige Gesteine der Diabas- und der Basaltfamilie im Diluvium Schleswig-Holsteins. p. 1—18. — Wüstnei, W.: Beiträge zur Insektenfauna Schleswig-Holsteins. p. 19—52. — Möbius, K.: *Freia ampulla* das *Flaschenthierchen*. p. 54—55. — id.: Das Nest des *Seestichlings*. p. 56. — id.: Ueber einen bei Sylt gestrandeten *Blauwal (Balaenoptera Sibbaldii* J. E. Gray). p. 57—60. — Rohweder und Kähler: Verzeichniss der Gefässpflanzen, die in Neustadts Umgebung im Zeitraum von 1880 bis 1884 beobachtet sind. p. 61—82. — Prehn: Ueber bei uns eingewanderte Pflanzen. p. 83—86. — Fack, M. W.: Im mittleren Holstein beobachtete Pflanzen. p. 87—88.

Mannheimer Verein für Naturkunde. 50. und 51. Jahresbericht für die Jahre 1883 und 1884. Nebst wissenschaftlichen Beiträgen, den revidirten Statuten und Mitgliederverzeichnissen. Mannheim 1885. 8°. — Vogelgesang: Meteorologische Mittel von Mannheim. (Beobachtungen von 1869 bis 1884.) p. XLIX—LVII. — Schimper, K. F.: Ueber Eintheilung und Succession der Organismen. Vortrag. p. 1—61.

Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig. Sitzungsberichte. Jg. XI. 1884. Leipzig 1885. 8°.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. N. F. Hft. X. Breslau 1885. 8°. — Haase, E.: Schlesiens *Symphylen* und *Pauropoden*. p. 1—16. — Wilke, A.: Ueber eine interessante Varietät von *Toxotus cursor* ♀. p. 17. — Schneider, W. G.: Verzeichniss der *Neuropteren* Schlesiens. p. 18—32. — Hiller: Die Zucht von *Dasychira abietis*. p. 33—35. — Haase, E.: Zur Kenntniss der sexuellen Charaktere der Schmetterlinge. p. 36—44. — Letzner: Verzeichniss der Käfer Schlesiens. p. 1—68.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 7/8. Juli-August 1885. Sondershausen. 8°. — Spiessen, Frh. v.: Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garke's Flora von Deutschland. 2. Aus verschiedenen Gegenden. p. 97—101. — Lucas, C.: Neue Beiträge zur Moosflora der Provinz Brandenburg. p. 101—105. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 105—108. — Beling, Th.: Weiterer Beitrag zur Pflanzenkunde des Harzes. p. 109. — Woynar, J.: Flora der Umgebung von Rattenberg (Nordtirol). (Fortsetzung.) p. 109—113. — Hallier, E.: Neue Untersuchungen am Standort des *Marrubium peregrinum* L. p. 113—114. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 114—116. — Hallier, E.: Notizen über Carl Bogenhard. (Nach einem Briefe an Schleiden.) p. 116—119.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1885. Bd. XXXV. 1. Halbjahr. Wien 1885. 8°. — Bergh, R.: Beiträge zur Kenntniss der *Aeolidiaden*. VIII. p. 1—60. — Brann, H.: Beiträge zur Kenntniss einiger Arten und Formen der Gattung *Rosa*. p. 61—136. — Mik, J.: *Cecidomyia Beckiana* n. sp. auf *Inula Conyza* DC. p. 137—146. — Mayr, G.: Feigeninsecten. p. 147—250. — Krašan, F.: Ergänzende Bemerkungen zur Abhandlung „Ueber die geothermischen Verhältnisse des Bodens" etc. p. 251—256. — Karpelles, L.: Die Thierwelt im Leviticus (III. Buch Moses). p. 257—266. — Schletterer, A.: Die Hymenopteren-Gattung *Gasteruption* Latr. *(Foenus aut.)* p. 267—326. — Mik, J.: Einige dipterologische Bemerkungen. p. 327—332. — Zukal, H.: Ueber einige neue Pilze, Myxomyceten und Bakterien. p. 333—342. — Löw, P.: Beiträge zur Kenntniss der Cicadinen. p. 343—358. — Berg, C.: Ueber die Lepidopteren-Gattung *Laora* Walk. p. 359—360. — Beck, G.: Zur Pilzflora Niederösterreichs. III. p. 361—376.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Erwiderung des Verwaltungsrathes der Gesellschaft auf den „An die P. T. Mitglieder der k. k. Gartenbau-Gesellschaft" gerichteten offenen Brief ddo. Wien, 15. Juni 1885. Wien 1885. 8⁰.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck. Berichte. XIV. Jg. 1883/84. Innsbruck 1884. 8⁰.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 43. Bericht. Nebst der 37. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1885. 8⁰. — Commenda, H.: Materialien zur landeskundlichen Bibliographie Oberösterreichs. I. Naturhistorisch-geographischer Theil. 98 p.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 1. London 1885. 8⁰. — Johnston, H. H.: The people of Eastern Equatorial Afrika. p. 3—15. — Neubauer, A.: Notes on the race-types of the Jews. p. 17—23. — Jacobs, J.: On the racial characteristics of modern Jews. p. 23—56. — Frazer, J. G.: On certain burial customs as illustrative of the primitive theory of the soul. p. 64—101. — Tormlett, F. S.: The sculptured dolmens of the Morbihan, Brittany. p. 104—113. — Duffield, A. J.: On the natives of New Ireland. p. 114—120. — Brudenell-Carter, R.: Hints on vision-testing. p. 121—127. — Roberts, Ch.: Eyesight of savage and civilised people. p. 127—130.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 3. Nr. 163. London 1885. 8⁰. — Collins, J. H.: On the geology of the *Rio-Tinto* mines, with some general remarks on the *pyritic* region of the Sierra Morena. p. 245—265. — Hutton, F. W.: On the geological position of the „*Weka-Pass Stone*" of New Zealand. p. 266—278. — Waters, A. W.: Chilostomatous *Bryozoa* from Aldinga and the River-Murray cliffs, South Australia. p. 279—310. — Jones, T. R.: On the *Ostracoda* of the *Purbeck* formation, with notes on the *Wealden* species. p. 311—353. — Judd, J. W.: On the tertiary and older *Peridotites* of Scotland. p. 354—418. — Duncan, P. M.: On the structure of the ambulacra of some fossil genera and species of regular *Echinoidea*. p. 419—453. — Reade, T. M.: Evidence of the action of *Land-ice* at Great Crosby, Lancashire. p. 454—456. — Woodward, H.: On an almost perfect skeleton of *Rhytina gigas (Rhytina Stelleri*, „Steller's *Sea-cow*"), obtained by Mr. Robert Damon, F. G. S., from the pleistocene peat-deposits on Behring's island. p. 457—471. — Hulke, J. W.: Note on the sternal apparatus in *Iguanodon*. p. 473—475. — Marr, J. E. and Roberts, T.: The lower palaeozoic rocks of the neighbourhood of Haverfordwest. p. 476—490. — Irving, A.: General section of the *Bagshot* strata from Aldershot to Wokingham. p. 492—510.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 274. London 1885. 8⁰. — Divers, E. and Shimidzu, T.: On the action of pyrosulphuric acid upon certain metals. (Continued.) p. 637—639. — Ramsay, W. and Young, S.: A method for obtaining constant temperatures. p. 640—657. — Meldola, R.: Researches on secondary and tertiary azo-compounds. p. 657—668. — Roscoe, H. E.: Note on the spontaneous polymerisation of volatile hydrocarbons at the ordinary atmospheric temperature. p. 669—671. — Ramsay, W. and Cundall, J. T.: On the non-existence of gaseous nitrous anhydride. p. 672—678. — Perkin, A. G. and Perkin, W. H.: On some derivatives of anthraquinone. p. 679—684.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1884. Vol. 175. Pt. 1, 2. London 1884—85. 4⁰.

— The Royal Society, 1st December 1884. 4⁰.

— Proceedings. Vol. XXXVII. Nr. 232—234 und Vol. XXXVIII. Nr. 235—237. London 1884—85. 8⁰.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. New Series. Vol. VI. Pt. III. (1884—85.) Bristol 1885. 8⁰.

— List of officers and council: List of hon. and ord. members and associates: Annual report: List of societies. Bristol 1885. 8⁰.

Linnean Society of London. Transactions. 2. Series. Botany. Vol. II. Pt. 8. London 1884. 4⁰. — Corry, Th. M.: Structure and development of the gynostegium and on the mode of fertilization in *Asclepias cornuti*, Decaisne (*A. Syriaca*, Linn.) p. 173—207.

— — 2. Series. Zoology. Vol. II. Pt. 11. 13. 14. London 1884—85. 4⁰. — Pt. 11. Lowne, B. Th.: On the compound vision and the morphology of the eye in *Insects*. p. 389—420. — Pt. 13. Davis, J. W.: On a new species of *Coelacanthus (C. tingleyensis)* from the Yorkshire Cannel coal. p. 427—433. — Pt. 14. Carpenter, P. H.: On three new species of *Metacrinus*. With a note on a new *Myzostoma* by Professor L. von Graff. p. 435—446.

— — — Vol. III. Pt. 2. 3. London 1884—85. 4⁰. — Pt. 2. 3. Eaton, A. E: A revisional monograph of recent *Ephemeridae* of *Mayflies*. Pt. II. p. 77—152. Pt. III. p. 153—230.

— The Journal. Botany. Vol. XXI. Nr. 134—137. London 1884—85. 8⁰.

— — Zoology. Vol. XVII. Nr. 103. Vol. XVIII. Nr. 104—107. Vol. XIX. Nr. 108. London 1884—85. 8⁰.

— List of the Society 1884—85. London. 8⁰.

Schweizerische naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen in Luzern den 16., 17. und 18. September 1884. 67. Jahresversammlung. Jahresbericht 1883/84. Luzern 1884. 8⁰.

— Compte rendu des traveaux presentés à la soixante-septième session de la Société réunie à Lucerne les 16, 17 et 18 septembre 1884. Genève 1884. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1884. Hft. III. Nr. 1092—1101. Bern 1885. 8⁰. — Benteli, A.: Die Wind- und Niederschlagsverhältnisse von Bern, hergeleitet aus den Registrirbeobachtungen des tellurischen Observatoriums in Bern von 15 Jahren. p. 1—39. — Baltzer, A.: Ueber einen Fall von rascher Strudellochbildung. p. 40—44. — Coaz, J.: Mittheilung über Seebälle. p. 44—50. — Moser, C.: Zur Theorie der Winkeldreitheilung. p. 50—78.

— — aus dem Jahre 1885. Hft. I. Nr. 1103—1118. Bern 1885. 8⁰. — Flesch, M.: Zur Kenntniss der Nervenendigung in den quergestreiften Muskeln des Menschen. Nach Untersuchungen an Querschnitten vergoldeter Präparate der Augenmuskeln. p. 3—25. — Baltzer, A.: Ueber ein Lössvorkommen im Kanton Bern. p. 26—29. — id.: Die weissen Bänder und der Marmor im Gadmenthal. p. 30—33. — Fellenberg, E. v.: Ueber Vorkommen von Löss im Kanton Bern. p. 34—43. — Graf, J. H.: Beitrag zur Kenntniss der ältesten Schweizerkarte von Aegidius Tschudi. p. 43—60. — Jonquière, A.: Mathematische Untersuchungen über die Farben dünner Gypsblättchen im polarisirten Lichte. p. 61—74. — Beiträge zur Kenntniss der Schwammvergiftungen. Ueber die Vergiftung mit Knollenblätterschwamm (*Amanita phalloides*. *Agar. bulbos.*) in Bern im Jahre 1884. I. Botanischer Theil von B. Studer jun. p. 77—81. II. Pathologische Anatomie und Toxicologie von Hermann Sahli. p. 82—106. III. Klinischer Theil von Ernst Schärer. p. 107—124.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1885. Tom. 101. Nr. 6—10. Paris 1885. 4°. — Nr. 6. Tisserand, F.: Sur les moments d'inertie principaux de la terre. p. 409—415. — Jonquières, de: Sur une relation de récurrence qui se présente dans la théorie des fonctions elliptiques. p. 415—417. — Crova, A.: Sur un enregistreur de l'intensité calorifique de la radiation solaire. p. 418—421. — Vidal, E.: Sur le traitement du *Peronospora vitis* par l'acide sulfureux. p. 421—424. — Genocchi, A.: Remarques sur une démonstration de la loi de réciprocité. p. 425—427. — Vincent, C. et Chappuis, J.: Sur les températures et les pressions critiques de quelques vapeurs. p. 427—429. — Houdaille: Sur l'évaporation dans l'air en mouvement. p. 429—431. — Gaiffe, A.: Sur un étalon de volt. p. 431—432. — Millot, A.: Produits d'oxydation du charbon par l'électrolyse d'une solution ammoniacale. p. 432—433. — Guillemin, G.: Sur les alliages du cobalt et du cuivre. p. 433—434. — Recoura: Sur la chaleur de transformation du protochlorure de chrome en sesquichlorure. p. 435—437. — Cazeneuve, P. et Morel, J.: Sur les caractères cristallographiques des dérivés substitués du camphre. p. 438—440. — Vaillant, L.: Sur une *Tortue terrestre*, d'espèce nouvelle, rapportée par M. Humblot au Muséum d'Histoire naturelle. p. 440—441. — Perrier, E.: Sur les *Brisingidae* de la mission du Talisman. p. 441—444. — Hallez, P.: Orientation de l'embryon et formation du cocon chez la *Periplaneta orientalis*. p. 444—446. — Lépine, R.: Sur le traitement local de la pneumonie fibrineuse par les injections intra-parenchymateuses. p. 446—448. — id. et Roux, G.: Sur la cystite et la néphrite produites chez l'animal sain par l'introduction, dans l'urètre, du micrococcus ureae (Cohn). p. 448—450. — Tayon: Le microbe de la fièvre typhoïde de l'homme; cultures et inoculations. p. 450—451. — Koubassoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus. p. 451—453. — Schnetzler, J. B.: Sur une cause de développement anormal des raisins. p. 453—455. — Charpentier, P.: Sur un échantillon du sapin, trouvé dans les glaces du Tschingel. p. 455. — Nr. 7. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le deuxième trimestre de l'année 1885. p. 457—460. — Faye: Sur les grains arqués et les typhons. p. 460—466. — Quatrefages, de: Recherches sur les populations actuelles et préhistoriques du Brésil. Archives du Musée national de Rio de Janeiro. p. 467—470. — Gibier, P. et Ermengen, v.: Recherches expérimentales sur le choléra. p. 470—472. — Perrotin: Observations de la comète Tuttle, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 473—474. — Trépied, Ch.: Observations équatoriales de la comète Barnard (a), faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0m,50. p. 474—475. — Trouvelot, E. L.: Remarquable protubérance solaire. p. 475—476. — Duboscq, Th. et Duboscq, A.: Nouvel appareil de grandissement pour la projection, soit des tableaux de grandes dimensions, soit des objets microscopiques. p. 476—477. — Girard, J. de: De l'action de l'iodure de phosphonium sur l'oxyde d'éthylène. p. 478—479. — Leplay, H.: Sur la fermentation alcoolique élective du sucre interverti. p. 479—482. — Saint-Loup, R.: Sur l'organisation du *Pachydrilus enchytraeoides*. p. 482—485. — Gréhant, N. et Peyrou, J.: Extraction et composition des gaz contenus dans les feuilles flottantes ou submergées. p. 485—486. — Virlet d'Aoust: Nouveau tremblement de terre partiel aux environs de Douai (Nord). p. 487. — Nr. 8. Marey et Demeny, G.: Locomotion humaine, mécanisme du saut. p. 489—494. — Tholozan, J. D.: Le choléra et la peste en Perse sans les quarantaines. p. 495—498. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (249), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 501—502. — Rayet, G.: Observations de la comète Barnard, faites à l'équatorial de 14 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 502. — Gouy: Sur la théorie des miroirs tournants. p. 502—505. — Stroumbo, D. S.: Expériences sur la double réfraction. p. 505—506. — Chastaing: Sur les dérivés alcooliques de la pilocarpine. p. 507—508. — Koubassoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus et dans le lait. p. 508—510. — Pouchet, A. G.: Sur une substance alcaloïdique extraite de bouillons de culture du microbe de Koch. p. 510—511. — Arloing, S.: Influence du soleil sur la végétabilité des spores du *Bacillus anthracis*. p. 511—513. — Mairet, Pilatte et Combemale: Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. Jode, azotate d'argent. Quatrième note. p. 514—516. — Nr. 9. Faye: Sur la nature cyclonique des taches du soleil. Réponse à une objection de M. Tacchini. p. 521—527. — Trécul: Note concernant l'expérience de M. Bochefontaine sur l'origine du choléra. p. 527. — Andrade Corvo, L. de: Sur le rôle des bacilles, dans les ravages attribués au *Phylloxera vastatrix*. p. 528—530. — Brame, Ch.: Octaèdres à base carrée de soufre, dont la base est physiquement un rhombe. p. 533—534. — Quinquaud, Ch. E.: Sur certains points de l'action physiologique du tanguin. p. 534—535. — Arloing: Influence du soleil sur la végétation, la végétabilité et la virulence des cultures du *Bacillus anthracis*. p. 535—537. — Dehérain, P. P.: Sur les blés à haut rendement. p. 537—540. — Nr. 10. Berthelot: Recherches sur l'isomérie dans la série aromatique. Action des alcalis sur les phénols à fonction mixte. p. 541—546. — Gosselin et Héret: Etudes sur le mode d'action du sous-nitrate de bismuth dans le pansement des plaies. p. 546—551. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence des terres rares. p. 552—555. — Revillout, V.: Les anesthésies apparentes et les sensations retardées dans les névroses. p. 555—558. — Bigourdan, G.: Sur les changements récents survenus dans la nébuleuse d'Andromède. p. 559—560. — id.: Observations de la nouvelle comète Brooks et de la nouvelle planète (250), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 560—561. — Barbier, E.: Tableau des principaux éléments des dix figures polyédriques régulières. p. 562—564. — Thollon, L.: Nouveau dessin du spectre solaire. p. 565—567. — Rougerie: Sur un appareil producteur du vent. p. 568—569. — Varigny, H. de: Sur la période d'excitation latente de quelques muscles lisses de la vie de relation chez les *Invertébrés*. p. 570—572. — Rochas, F.: Des nerfs qui ont été appelés vidiens chez les *Oiseaux*. p. 573—575. — Vayssière, A.: Sur l'organisation de la *Truncatella*. p. 575—577. — Viguier, C.: Sur les *Annélides pélagiques* de la baie d'Alger. p. 578—579. — Heckel, E. et Chareyre, J.: Sur l'organisation anatomique des *Ascidies*, dans les genres *Sarracenia*, *Darlingtonia* et *Nepenthes*. p. 579—582. — Viala, P. et Ravaz, L.: Le *Black Rot américain* dans les vignobles français. p. 582—584. — Renou, E.: Sur une secousse de tremblement de terre, ressentie à Orléans. p. 584.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 5. Paris 1885. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Analele. Ser. II. Tom. VII. 1884—85. Secţiunea I. Partea administrativa şi desbaterile. Bucuresci 1885. 4°.

— Documente privitóre la Istoria Românilor urmare la colecţiunea luĭ Ludoxiu de Hurmuzaki. — Suplement I. Vol. II. 1781—1814. Cu portretul luĭ Joan Gheorghe Caragea Voevod. Documente culese din Archivele Ministeriuluĭ Afacerilor Străine din Paris de A. J. Odobescu. Bucuresci 1885. 4°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletín. Tom. XI. Cuaderno 2. Madrid 1884. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 7. Bruxelles 1885. 8°. — Hicguet: Inversion complète de la matrice, à la suite d'un accouchement; hystérectomie au moyen de la ligature élastique; guérison. p. 500—509.

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. 2^{me} Série. Tom. XII. Bruxelles 1885. 8°.

Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique in Brüssel. Mémoires. Tom. XLV. Bruxelles 1884. 4°.

— Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers. Tom. XLV u. XLVI. Bruxelles 1883—84. 4°.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Collection in 8°. Tom. XXXVI. Bruxelles 1884. 8°.

— Bulletins. 52^{me} Année. 3^{me} Série. Tom. VI. 1883. und 53^{me} Année. 3^{me} Série. Tom. VII u. VIII. 1884. Bruxelles 1884. 8°.

— Annuaires 1884 und 1885. Bruxelles 1884—85. 8°.

— Pirmez, Octave: Jours de solitude. Edition posthume publiée d'après le voeu de l'auteur. Paris 1883. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 1, 2. Harlem 1885. 8°.

— Programme de la Société. Année 1885. 8°.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig archief. Verslagen en Mededeelingen. 2^{e} Serie. — 4^{e} Deel. — 3^{e} Stuk. Nijmegen 1885. 8°.

Universitas Lundensis. Acta. Tom. XVIII. 1881—82. I. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. II. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1881—82. 4°.

— Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog 1882. Lund 1883. 8°.

Regia Societas Scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. Ser. 3. Vol. XII. Fasc. 2. 1885. Upsaliae 1885. 4°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) XXV. Nr. 6. 1885. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

State board of agriculture of the state of Michigan in Lansing. Bulletin. 1885. Nr. 5. Lansing 1885. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXII. Pt. I, II, III. Nr. 117, 118, 119. Philadelphia 1885. 8°.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. III. Nr. 3—6. New York 1883—84. 8°.

Natural History Society in Montreal. The Canadian Record of Science. Vol. I. Nr. 3. Montreal 1885. 8°.

Entomologische Nachrichten. Herausgegeben von Fr. Katter. IX. Jg. 1883. Hft. 1—12 u. 15—24. Putbus und Leipzig. 8°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Vol. XIX. Entregas 4—6. Buenos Aires 1885. 8°.

Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XII. Nr. 1. Cambridge 1885. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Stretch, Richard H.: Illustrations of the Zygaenidae & Bombycidae of North America. Vol. I. Pt. 1 to 9. July 1872 to Dec. 1873. 8°.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XII. Pt. 4. u. Vol. XIII. Pt. 1. Yokohama 1885. 8°.

University of Tokio. Memoir Nr. 5. Appendix. Tokio 1885. 8°.

Magnetical and meteorological Observatory in Batavia. Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jg. VI. 1884. Batavia 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 177. New Haven 1885. 8°. — Dana, J. D.: Origin of coral reefs and islands. II. p. 169—191. — Brown, W. G.: On a quartz-twin from Albermale county, Virginia. p. 191—194. — Becker, G. F.: Impact friction and faulting. p. 194—209. — Langley, S. P.: Note on the transmission of light by wire gauze screens. p. 210—212. — Williams, S. G.: Geological relations of the gypsum deposits in Cayuga county. p. 212—218. — Perkins, Ch. A.: On the variation of the magnetic permeability of Nickel at different temperatures. p. 218—231. — Hise, C. R. v.: Enlargements of hornblende fragments. p. 231—235. — Kunz, G. F.: On three masses of meteoric iron from Glorieta mountain, near Canoncito, Sante Fe county, New Mexico. p. 235—238. — Scientific intelligence. p. 238—248.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVIII. Pt. 3. Calcutta 1885. 8°. — Oldham, R. D.: Note on the geology of the Andaman islands. p. 135—145. — Lydekker, R.: Note on a third species of *Merycopotamus*. p. 145—146. — Medlicott, H. B.: Some observations on percolation as effected by current. p. 146—147. — id.: Notice on the Pirthalla and Chandpur meteorites. p. 148—149. — Romanis, R.: Report on the oil-wells and coal in the Thayetmyo district, British Burma. p. 149—151. — Criper, W. R.: Note on some antimony deposits in the Maulmain district. p. 151—153. — Jones, E. J.: Note on the Kashmir earthquake of 30th May 1885. p. 153—155. — Medlicott, H. B.: Preliminary notice of the Bengal earthquake of 14th July 1885. p. 156—158.

(Vom 15. September bis 15. October 1885.)

Dana, James D.: Origin of coral reefs and islands. Sep.-Abz. [Gesch.]

Mueller, Baron Ferd. von: Descriptive notes on *Papuan* plants. VI. (Melbourne 1885.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Müller, Fritz: Das Ende des Blüthenstandes und die Endblume von *Hedychium*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Moleschott, Jac.: Der Kreislauf des Lebens. Bd. I u. Liefr. 8—15. Fünfte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Mainz-Giessen 1877. 8°. — Zur Erforschung des Lebens. Giessen 1862. 8°. — Die Grenzen des Menschen. ibid. 1863. 8°. — Die Einheit des Lebens. ibid. 1864. 8°. — Eine physiologische Sendung. ibid. 1864. 8°. — Natur und Heilkunde. ibid. 1865. 8°. — Pathologie und Physiologie. ibid. 1866. 8°. — Ursache und Wirkung in der Lehre vom Leben. ibid. 1867. 8°. — Von der Selbststeuerung im Leben des Menschen. ibid. 1871. 8°. — Ein Blick ins Innere der Natur. ibid. 1882. 8°. — Die Einheit der Wissenschaft aus dem Gesichtspunkt der Lehre vom Leben. ibid. 1879. 8°. — Ueber die allgemeinen Lebenseigenschaften der Nerven. ibid. 1882. 8°. — Karl Robert Darwin. Denkrede. ibid. 1883. 8°. — Intorno alla presenza di biforcazioni nelle fibre muscolari liscie. Modena 1863. 8°. — Studi sull' embriologia del pulcino. Estratto di una memoria. Sep.-Abz. — Tentativi

per imitare in grande il movimento dei corpuscoli del sangue nei più minuti vasi sanguigni. Torino 1868. 8°. — Sull' elettrotono primario e secondario dei nervi. Torino 1870. 8°. — Sulla preparazione e conservazione dell' epitelio vibratile. ibid. 1871. 8°. — Sulla condrina. ibid. 1872. 8°. — Sugli effetti emodinamici della recisione dei nervi pnemogastrici. ibid. 1873. 8°. — Sulla azione della bile e di alcuni suoi componenti nei peptoni. ibid. 1875. 8°. — Sulla acqua contenuta nei tessuti cornei del corpo umano. ibid. 1878. 8°. — Sull' accrescimento delle formazioni cornee del corpo umano e sulla perdita d'azoto che ne risulta. Esperimenti e studi. ibid. 1878. 8°. — Sull' influenza della luce mista e cromatica nell' esalazione di acido carbonico per l'organo animale. Ricerche istitute nel laboratorio di fisiologia dell' Università di Torino. ibid. 1879. 8°. — Sulla razione del soldato Italiano. Roma 1883. 8°. — Sulla relazione chimica dei muscoli striati e di diverse parte del sistema nervoso in istato di riposo o dopo il lavoro. Torino 1884. 8°. — Presentazione della bacchetta acustica del dottore Paolo Niemeyer. Con osservazioni. Sep.-Abz. — Osservazioni sugli effetti terapeutici dell' idrato di cloralo. Lettera al dottore Aliprando Moriggia. Torino 1870. 8°. — Ueber die Heilwirkungen des Jodoforms. Offenes Sendschreiben an Herrn Prof. C. Binz in Bonn. Wien 1878. 8°. — L'uso del Jodoformio nel diabete mellito. Sep.-Abz. — Jodoform gegen Diabetes mellitus. Wien 1882. 4°. — Studi embriologici sul pulcino. Memoria. Torino 1866. 4°. — Sull' azione riflessa che l'eccitamento del pnemogastrico spiega sul cuore e sui cambiamenti disparati nella frequenza della respirazione e del polso. Sep.-Abz. — Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Bd. XIII. Hft. 1. 2/3. 4/5. Giessen 1882—85. 8°. — Protocoles et procès-verbaux de la Conférence Sanitaire Internationale de Rome inaugurée le 20 mai 1885. Rome 1885. 4°. [Gesch.]

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Fr. Umlauft. Jg. VII. Wien, Pest, Leipzig 1885. 8°. [gek.]

Netto, Ladisláu: Conférence faite au Museum national en présence de LL. MM. impériales le 4 novembre 1884. Buenos Aires 1885. 8°. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg.

Von **F. E. Geinitz** in Rostock, M. A. N.

In einer kürzlich zum Druck an die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde“ beförderten eingehenden geologischen und geographischen Untersuchung über die mecklenburgischen Höhenrücken habe ich constatirt, dass Mecklenburg nicht blos von drei, wie es bisher nach den Mittheilungen besonders von E. Boll anzunehmen war, sondern von zehn, in ziemlich gleichen Distanzen hinter einander gelegenen Geschiebestreifen in etwa NW.-SO. Richtung (mit mehreren Ablenkungen) durchquert wird, die ich der Reihe nach von NO. nach SW. bezeichne als Geschiebestreifen: 1. Fischland-Saal-Ribnitz-Sülz-Loitz?; 2. Warnemünde-Rostock-Tessin-Dargun-Friedland-Bröhmer Berge; 3. Diedrichshäger Berge-Ivendorf-Neubukow-Satow-Schwaan-Schmooksberg-Teterow-Malchin-Neubrandenburg-Helpt; 4. Pöel-Hagebök-Glasin-Qualitz-Warnow-Upahl-Rothspalk-Panschenhagen-Möllenhagen-Feldberg; 5. Klützer Ort-Moidentin-Sternberg-Karow-Poppentin-Rechlin-Wesenberg-Fürstenberg; 6. Brothener Ufer?-Ivendorf-Schwanbeck-Mühlen Eichsen-Rugensee-Retgendorf-Karnin-Frauenmark-Lübz-Stuer-Bütow; 7. Ratzeburg-Buchholz?-Wahrholz-Schwerin-Pinnow-Parchim-Marnitzer Berge; 8. Zarrentin-Valluhn-Neuhof-Wittenburg-Granzin-Loosen-Warnow; 9. Gallin-Lübtheen-Conow-Böck; 10. Lauenburg-Boizenburg-Wendisch Wehningen. Auch in Pommern und Rügen wurden drei ganz analoge Streifen verfolgt, ebenso in der Lüneburger Haide und in Schleswig-Holstein.

Die „Geschiebestreifen“ mit ihrem sehr wechselnden Aufsteigen über den Meeresspiegel sind durch die Blockanhäufung fast durchgängig des sog. „Oberen“ Diluviums ausgezeichnet, doch setzt dieses nicht die ganze Erhebung wallartig oder endmoränenartig zusammen, sondern bildet fast ausnahmslos nur eine ganz dünne Decke von 1—5, sehr selten 8 m, sehr häufig auch nur 0,5 m oder noch weniger mächtig und vielfach als blosse Steinbestreuung erhalten. Die Unterlage dieses Deckdiluviums bildet das sog. „Untere“ Diluvium, mit seinen Sanden und Granden oder Geröllagern, oder als Thon oder auch als unterer Geschiebemergel; in selteneren Fällen ragt auch das ältere Gebirge unmittelbar unter das Deckdiluvium, hier aber doch meistens an einigen Stellen, besonders an den Flanken, auch mit unterdiluvialen An- und Auflagerungen. Dieser Untergrund von Unterdiluvium oder Flötzgebirge ist es, welcher alle die Bodenreliefs der Geschiebestreifen bildet. Auf ihm ist das Oberdiluvium als eine Decke ausgebreitet. Nur bei den spitzen hohen Erhebungen treffen wir zuweilen eine Ausnahme, indem diese entweder nur eine sehr dünne Decke des Oberdiluviums haben oder ganz frei davon sind, während dieses erst an den Flanken zur eigentlichen Entwickelung gelangt.

Die mecklenburgische „Seenplatte“ besteht aus mehreren ungefähr parallelen, im hercynischen System streichenden Flötzgebirgsfalten, an und auf, resp. auch hinter denen Moränenschutt und Sedimente des Diluviums aufgeschüttet sind, die auch

zuweilen als Querriegel die nachbarlichen Gebirgszüge verbinden. Diese Höhenrücken verdanken also ihre Entstehung der Combination der beiden Factoren: Gebirgsfaltung der älteren Formationen und Beschüttung durch Diluvium.

Die Geschiebestreifen gleichen nicht den Endmoränen moderner Gletscher, vielmehr sind sie zu bezeichnen als die geschiebereichen Grundmoränenabsätze des sog. Oberen Diluviums, welche nur in geringer Mächtigkeit (0--8 m) auf schon vorhandenen Bodenerhebungen auf- und angelagert worden sind. Doch ist es wegen der Analogie mit den in Skandinavien von Helland und De Geer als Endmoränen bezeichneten, unseren Geschiebestreifen entsprechenden Höhenzügen wohl gerechtfertigt, auch unsere Geschiebestreifen als Endmoränen oder endmoränenartige Anhäufungen der Grundmoräne der letzten Vereisung Norddeutschlands zu bezeichnen.

Hinter jedem Geschiebestreifen liegt ein breites Gebiet, theils in demselben Niveau wie jener, theils niedriger gelegen, z. Th. auch mit einzelnen grösseren Erhebungen, in welchen die, als oberer Geschiebemergel, Decksand oder Steinbestreuung entwickelte Grundmoräne mehr oder weniger stark zurücktritt oder ganz fehlt, und in welchem im normalen Falle die Verhältnisse der „Sandr"-Ebenen und der Thalsand-Haide-Ebenen sich entwickeln. Diese Sanddistricte sind bei den höher gelegenen mittleren Geschiebestreifen, welche die Wasserscheide oder die eigentliche Seenplatte bilden, nur zu Sandr-Ebenen mit randlicher Steinbestreuung ausgebildet, ohne grössere Stromläufe, sondern mit den zahllosen isolirten oder perlschnurartig an einander gereihten Seen, Mooren und anderen Evorsionsformen; dieselben zeigen genau den nämlichen Charakter wie die Geesthöhen der Lüneburger Haide. An den alten nördlichen und südlichen Abdachungen — auf welche wieder bald die Höhen von Rügen resp. Lüneburg folgen — haben sich aus den geneigten Sandr-Ebenen weiterhin die feinsandigen Thalsand-Haide-Ebenen der breiteren Flussthäler entwickelt. In vielen der Decksand-Ablagerungen finden sich die „Dreikanter" oder „Kantengerölle"; ihre Bildungsweise ist kürzlich von Berendt erklärt worden, und ich kann seiner Deutung nur vollständig beistimmen.

In den Geschiebestreifen finden sich unter einer sehr dünnen, oft zu blosser Steinbestreuung herabsinkenden Decke von „Oberdiluvium", abgesehen von dem älteren Kerne, der theils von Flötzgebirge, theils von echtem Unterdiluvium, nämlich unterem Geschiebemergel oder unteren Sanden und Thonen gebildet wird, fast immer noch Sedimente, allermeist Sande, doch auch Thon, die man nach der bisher üblichen Classification als unterdiluvial bezeichnet hat. Auch die skandinavischen Endmoränen sind im Inneren oft geschichtet, und zeigen die Sedimente hier auch zuweilen Schichtenstörungen.

Die hinter den einzelnen Geschiebestreifen gelegenen sandr-artigen ebenen Flächen und ebenso die innerhalb und ausserhalb derselben befindlichen Sandkegel bestehen aus Sanden, Granden und Kiesen, die man als unterdiluvial bezeichnet, und sind bedeckt von einer mehr oder weniger dünnen, sich meist scharf von ihnen abhebenden Decke des oberdiluvialen Decksandes oder auch nur der Steinbestreuung; nur zuweilen muss man diesen Decksand als die oberste Verwitterungs- resp. durch die Cultur umgewandelte Decke der unteren Sande betrachten und nicht als eine fremde discordante Ueberlagerung. Man muss naturgemäss diese „Sandr" als die Absätze der von dem jeweiligen Gletscherrande in grossen Massen abströmenden Schmelzwässer betrachten, welche das nordische Gesteinsmaterial, je nach der wachsenden Entfernung von der endmoränen-artigen Glacialanhäufung der Geschiebestreifen, als Kiese und Grande (mit discordanter Parallelstructur) oder feinere Spathsande oder endlich feinsten Haidesand ausbreiteten. Alle diese Sandmassen sind also nahezu gleichalterige Bildungen mit den Grundmoränenabsätzen des Oberen Diluviums, auf dieselbe Ursache zurück zu führen, nämlich das Vorschreiten, periodische Stehenbleiben und Abschmelzen des nordischen Gletschers zu ein und derselben Periode; sie verhalten sich genau ebenso wie die ganz allgemein unter der eigentlichen Grundmoräne von sog. unterem Geschiebemergel constatirten Sand- und Geröllager, die wir meistens auch nicht als präglacial zu bezeichnen haben. Die bisher übliche Classification muss daher in dieser Beziehung geändert und die oben genannten Sande, Grande und Kiese der „Sandr" dürfen nicht mehr als unterdiluvial bezeichnet werden, sondern sind, ebenso wie die Haidesande, zum Oberdiluvium oder Deckdiluvium zu zählen. Die Steinbestreuung und der Decksand sind, ebenso wie die in den „Sandr"-Zwischengebieten mit „gemischtem Typus" insel- und zungenförmig auftretenden Ablagerungen von oberem Geschiebemergel, dadurch zu erklären, dass der Gletscherrand nicht ein- für allemal sich auf eine bestimmte Grenzlinie zurückzog, sondern mehrfach wieder, ganz oder in Zungen oscillirend, sich etwas vorschob und dabei seine Grundmoräne als dünne oberste Decke den fast gleichalterigen Sedimenten aufsetzte.

Als die Grundmoränen-Ablagerungen solcher zungenförmiger Ausläufer oder auch der zungenförmig nach Süden ausgebuchteten und dadurch nicht mehr einfachen Grenzlinie des jeweiligen Gletscherrandes können vielleicht auch die zwischen den einzelnen Geschiebestreifen auftretenden Querriegel betrachtet werden, so dass man in ihnen nicht ein älteres Moränensystem zu sehen braucht.

Durch die Zuziehung eines grossen Theiles der bisher als unterdiluvial bezeichneten Sedimente zum Oberdiluvium wird auch die bisher auffällig geringe Mächtigkeit des letzteren erheblich vermehrt. Sei es, dass man dasselbe als Product einer selbstständigen zweiten Vereisung erklärt, oder als Ablagerungen während des Endes der einzigen Eiszeit; in jeder Hinsicht musste die geringe, ½ bis höchstens 8 oder 10 m betragende Mächtigkeit dieses „Oberdiluviums" auffallen, welches doch im Stande war, ebenso massenhafte und grosse Geschiebe aus dem Norden mitzubringen, wie das bis über 100 m mächtige Unterdiluvium.

Die als nothwendig erkannte (auch von Keilhack jüngst aus anderen Beobachtungen geschlossene) Ablösung eines grossen Theiles von Sedimenten aus der bisherigen Abtheilung des Unterdiluviums wird freilich wegen der petrographischen Gleichheit oder Aehnlichkeit mit denen des echten Unterdiluviums im einzelnen Falle viel Schwierigkeit bereiten; vielleicht kann man aber auch hierbei einige petrographisch „leitende" Mineral- oder Gesteinsgemengtheile in den einzelnen Gegenden finden. Zunächst darf man auch nicht die Grenze so einfach ziehen, dass etwa Alles, was über dem unteren Geschiebemergel liegt, als zum Deckdiluvium gehörig zu betrachten ist; doch würde eine einstweilige derartige Bezeichnung dieser dem Oberdiluvium gewonnenen Sedimente in kartographischen Darstellungen sich empfehlen. Ich bemerke hierbei noch, dass die in früheren Mittheilungen nachgewiesenen Geschiebe des mecklenburgischen Diluviums aus bestimmten Bezirken Schwedens (Basalte, Diabase, Hörsandsteine u. A. m.), welche eine fast rein NS. Transportrichtung anzeigen, hauptsächlich aus dem Oberen Diluvium stammen, zusammen mit den Alands-Gesteinen, die aus NO. kamen; und ferner, dass die typischen einheimischen Geschiebe, wie Sternberger Gesteine, Jura, Muschelkalk u. A. ebenfalls hauptsächlich in dem Oberen Diluvium sich finden!

Die Geschiebestreifen sind am Abschluss der Vereisung Norddeutschlands abgesetzt worden. Dieselben haben in Mecklenburg keine entscheidende Thatsache zur Frage einer mehrfachen Vereisung erbracht. Je weiter nach Norden, je deutlicher müssen die echten Endmoränen ausgebildet sein, einmal wegen der Nähe des Gletscherbeginnes, wo intensivere Moränenablagerungen zu erwarten sind, sodann auch wegen der kürzeren Zeit, die über sie verstrichen ist und noch weniger Denudationsverwischungen erlaubte. Bei uns tragen diese Moränenanhäufungen des periodisch zurückgewichenen Gletscherrandes schon mehr den Charakter der Grundmoräne; noch weiter südlich, in der Lüneburger Haide, sind die Geschiebestreifen theilweise noch undeutlicher. Und noch südlicher, bis zum Rande des nordischen Diluviums überhaupt, werden sie naturgemäss z. Th. gar nicht zur Entwickelung gekommen sein.

Wenn wir also an der Oberfläche unseres Diluviums in ziemlich gleichen Abständen endmoränenartige Ablagerungen finden, die nach Norden zu immer deutlicher werden, so brauchen wir aus diesem Grunde nicht eine zwei- oder mehrfache Gletscherbedeckung anzunehmen; und auch etwaige sich kreuzende oder abschneidende Moränenzüge können durch zungenförmige Ausläufer des Gletscherrandes erklärt werden. Auf ähnliche Weise finden auch die verschiedenen Schrammensysteme auf dem Untergrunde ihre Erklärung.

Für die Annahme einer Interglacialzeit wird die überall durchführbare Trennung des Diluviums in ein unteres und oberes, ferner die Discordanz und häufige Schichtenstörung zwischen beiden (z. B. auch schön an dem prächtigen Aufschluss des Stoltera bei Warnemünde zu sehen) und endlich das Auftreten mächtiger, oft fossilführender Sedimente zwischen dem oberen und unteren Geschiebemergel angeführt. Hierin liegt der Schwerpunkt dieser Auffassung, und ich gestehe, dass es leichter ist, alle diese Erscheinungen durch Annahme einer Interglacialzeit zu erklären, als wie ich es kürzlich versuchte (Archiv Ver. Naturgesch. Meckl. 1885, S. 5) als die subglacialen und bei Oscillationen des Gletschers hervorgerufenen Sedimentirungen während einer einzigen Eiszeit.

Zunächst abgesehen von den faunistischen und floristischen Verhältnissen der Sedimente, möchte ich auch heute noch die Frage bejahen, ob es möglich ist, dass bei immer fortdauerndem Eis- und Moränennachschube zwischen zwei oder mehr, fast durchgängig zu constatirenden, ungeschichteten Moränenbänken mächtige Sedimente abgelagert werden konnten, und diese, sowie die an anderen Stellen von der oberen unmittelbar bedeckte untere Moränenbank durch die obere in ihrer ursprünglichen Lagerung und Schichtung auch gestaucht und gefaltet werden konnte. Bekanntlich finden sich häufig Schmitzen und dünne Schichten von Sand, Kies oder Thon innerhalb der Geschiebe-

mergelbänke, oft von weiter Ausdehnung, oder es sind die Geschiebemergelmassen an ihrer unteren Grenze ausgeschlemmt zu Bänderthon, Sand oder Kies, ferner haben die Tiefbohrungen auch vielfach nicht nur zwei, von Sedimenten getrennte Geschiebemergelbänke nachgewiesen, sondern drei- oder vierfache solche Wechsellagerungen, die jedenfalls nicht auf zufällige Schmitzen oder gerade zufällig getroffene Auskeilungen einer einzigen Mergelbank zurück zu führen sind. Dass wir die Discordanz und Schichtenstörungen gerade zwischen dem sog. Oberen Diluvium und dem Haupt- oder Unterdiluvium so oft beobachten, hat seinen Grund in der uns zugänglichen Lage jener Partien nahe der Oberfläche; bei den tieferen Bänken wird wohl dasselbe zu erwarten sein.

Dass sich auch Süsswasser- und sogar marine Ablagerungen mit thierischen und pflanzlichen Bewohnern, die sogenannten interglacialen Bildungen (Diatomeenerde, Wiesenkalk, Torf u. A.) durch Zufüllung von see- und flussartigen Depressionen inmitten der glacialen und subglacialen Absätze einer einzigen Eiszeit bilden können, suchte ich kürzlich (a. a. O. S. 12) nachzuweisen. Dagegen erhob Keilhack in seiner Untersuchung des interglacialen Torflagers von Lauenburg das gewichtige Bedenken, dass die jenes Torflager bildenden höheren Pflanzen einem milderen Klima, demselben wie es jetzt dort herrscht, entsprechen.

Wenn sich solche faunistische und floristische Bedenken noch mehr erheben, so wird man naturgemäss nicht zu eisfreien „Oasen" seine Zuflucht nehmen dürfen, sondern voll der Annahme zweier (oder mehrerer), durch wärmere Interglacialzeit getrennter Eiszeiten zustimmen müssen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1886.

Die achte öffentliche Versammlung der balneologischen Sektion der Gesellschaft für Heilkunde tritt am 20. und 21. März 1886 im Hörsaal des pharmakologischen Instituts der Berliner Universität zusammen. Auskunft über die Versammlung ertheilt Dr. Brock in Berlin SO., Schmiedtstrasse 42.

Der XV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie tagt vom 7.—10. April 1886 in Berlin.

Der fünfte Congress für innere Medicin findet vom 14. bis 17. April 1886 zu Wiesbaden statt, unter dem Präsidium des Herrn Geheimrath Leyden (Berlin). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Mittwoch den 14. April: Ueber die Pathologie und Therapie des Diabetes melitus. Referenten: Herr Stockvis (Amsterdam) und Herr Hoffmann (Dorpat). Am zweiten Sitzungstage, Donnerstag den 15. April: Ueber operative Behandlung der Pleuraexsudate. Referenten: Herr O. Fräntzel (Berlin) und Herr Weber (Halle). Am dritten Sitzungstage, Freitag den 16. April: Ueber die Therapie der Syphilis. Referenten: Herr Kaposi (Wien) und Herr Neisser (Breslau). Nachstehende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Thomas (Freiburg): Ueber Körperwägungen. Herr Riess (Berlin): Aus dem Gebiete der Antipyrese. Herr Brieger (Berlin): Ueber Ptomaine. Herr Ziegler (Tübingen): Ueber die Vererbung erworbener pathologischer Eigenschaften. Herr Fick (Würzburg): Ueber die Blutdruckschwankungen im Herzventrikel bei Morphiumnarkose.

Der diesjährige Geographentag ist am 29., 30. April und 1. Mai in Dresden.

Die fünfte Conferenz für Idioten-Heilpflege tagt vom 6.—8. August 1886 in Graz.

Die British Medical Association, die jetzt über 11 000 Mitglieder zählt, wird ihre 54. Versammlung vom 10.—13. August 1886 in Brighton unter Präsidium von Dr. W. Moore abhalten.

In Moskau wird vom 1.—10. September 1886 ein Congress russischer Psychiater stattfinden.

Der für dieses Jahr in Aussicht genommene und in Wien abzuhaltende VI. internationale hygienische Congress wurde auf das Jahr 1887 verlegt.

Der Verein für Naturkunde zu Cassel

begeht die Jubelfeier seines fünfzigjährigen Bestandes am 18. April 1886 und ladet hierzu ausser seinen Mitgliedern alle mit ihm in Verkehr stehenden wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften ein. Directoren: Dr. Gerland. Bartels. Geschäftsführer: Dr. Ackermann. König.

Die 2. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta:

J. Frenzel: Mikrographie der Mitteldarmdrüse (Leber) der Mollusken. Erster Theil. Allgemeine Morphologie und Physiologie des Drüsenepithels. 27 Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 28. Februar 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 5—6. März 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1886. — Schreiben des Herrn Geheimen Raths Professors Dr. Kussmaul in Strassburg i. E. — Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johann Christoph Doll Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. — Credner, Rudolf: Recension von J. F. Julius Schmidt „Studien über Erdbeben“. — Biographische Mittheilungen. — Wanderversammlungen im Jahre 1886. — Die 3. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1886.

Die Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin (Vorstand „Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin und Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München“) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1886 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXII, p. 1)

Herrn Geheimen Rath Professor Dr. **Kussmaul**,
Director der medicinischen Klinik zu Strassburg i. E.,

als Demjenigen, welcher in den letzten Jahren am wirksamsten zur Förderung der wissenschaftlichen Medicin beigetragen hat, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Kussmaul die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 18. März 1886.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. **Knoblauch.**

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Kussmaul in Strassburg i. E. hat an den Präsidenten das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Hochverehrter Herr Geheimerath!

Nach sechstägiger Abwesenheit hierher zurückgekehrt finde ich mich auf das Schmeichelhafteste überrascht durch Ihren so überaus freundlichen Brief und die mir von Ihnen, als dem Präsidenten der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie verliehene Cothenische Denkmünze. Empfangen Sie meinen wärmsten Dank und seien Sie zugleich der gefällige Uebermittler meines Dankes an die Akademie.

In der Zeit gedrängt bin ich gezwungen, mich für heute auf diesen Ausdruck meiner Erkenntlichkeit zu beschränken.

In vorzüglicher Hochachtung verharre ich Ew. Hochwohlgeboren

ganz ergebenster

Dr. Kussmaul.

Strassburg i. E. 21. 3. 1886.

Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Knoblauch,
Präsidenten der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie
in Halle.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Die unter dem 27. Februar d. J. (vergl. Leop. XXII, p. 2) mit dem Endtermin des 22. März d. J. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 23. März d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 47 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physik und Meteorologie bilden, hatten 34 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

32 auf Herrn Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart,
1 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. R. Clausius in Bonn,
1 auf Herrn Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag

gefallen sind.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl der Mitglieder ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Professor Dr. **F. E v. Reusch** in Stuttgart

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physik und Meteorologie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 23. März 1896.

Halle a. S., den 31. März 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 28. Februar 1886 in Lüttich: Herr Dr. **Carl Jacob Eduard Morren,** Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lüttich. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Trew II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
März 7. 1886.	Von Hrn. Professor Dr. F. Melde in Marburg Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 13.	„ „ Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel desgl. für 1886	6	—
„ 16.	„ „ Oberlehrer Dr. K. Kraepelin in Hamburg desgl. für 1886	6	—
„ 17.	„ „ Geh. Regierungsrath Professor Dr. R. Clausius in Bonn desgl. für 1886	6	—
„ 18.	„ „ Dr. J. Moser in Wien Jahresbeiträge für 1884, 1885 und 1886 . . .	18	—
„ „	„ „ Professor Dr. A. Handl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 21.	„ „ Professor Dr. v. Bezold in Berlin desgl. für 1886	6	—

Berichtigung. Von den unterm 7. Februar c. aufgeführten 60 Mk. 85 Pf. (Ablösungssumme des Herrn Palisa in Wöhring) sind von der Post in Folge eines Rechenfehlers 80 Pf. wieder eingezogen worden.

Dr. **H. Knoblauch.**

Johann Christoph Döll.

Von Seminardirector **Leutz** in Karlsruhe.

(Schluss.)

Zahlreiche kleinere Arbeiten wurden von Döll, namentlich früher auch in der Regensburger „Flora" veröffentlicht, so z. B. in Nr. 7, 1843 „Ueber die Gattungen der wickenartigen Hülsenpflanzen", worin er die Merkmale von Lathyrus und Orobus feststellte. Im Jahre 1848 erschien bei Brönner in Frankfurt eine Abhandlung: „Ueber die Laubknospen der Amentaceen", worin Döll nicht nur die vegetativen Verhältnisse der Kätzchenträger (Weiden, Pappeln, Birken, Buchen, Eichen u. a.), sondern auch deren theilweise sehr complizirten Blüthenbau einer vergleichend-morphologischen Betrachtung unterwirft und durch Grundrissfiguren veranschaulicht. Das Schriftchen sollte als Ergänzung zur Rheinischen Flora dienen, in welcher jene Verhältnisse nur eine kurze und für den Ungeübten schwer verständliche Darstellung hatten finden können. Mit Blüthendiagrammen hatte Döll sich überhaupt viel beschäftigt, und in seinem Nachlasse giebt es ein reiches Material hierüber. Die Regensburger Flora 1849, Nr. 5, enthält die Entdeckung der Carex ligerica durch Döll bei Waghäusel; Nr. 30 die Entdeckung und Beschreibung eines neuen Bastardes zwischen Verbascum thapsiforme und Blattaria, von ihm Verbasc. pilosum genannt, welche Pflanze Döll am Rheindamme bei Daxlanden fand. Im Jahre 1858 hielt Döll einen in der Folge gedruckt erschienenen Vortrag über „die Zygomorphie seitlicher Blüthen" in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsruhe; 1859 folgte eine weitere Abhandlung über „die Symmetrie der Blüthe" im Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde, und 1866 erschien ein bei der Jahresfeier des naturwissenschaftlichen Vereins „Pollichia" in Dürkheim gehaltener Vortrag über die „Grasblüthe" in dem Jahresberichte dieses Vereins. Darin widerlegt Döll die Ansicht Schleidens, dass die Deckspelze der Grasblüthen mit der aus zwei Hochblättern gebildeten Vorspelze den Kelch bilde und die damit abwechselnden Schüppchen (lodiculae) die Blumenkrone darstellen. Döll betrachtet die Deckspelze als das Deckblatt, aus dessen Achsel die neue Achse entspringt, welche ausser der sie beschliessenden Blüthe nur noch ein weiteres Blattgebilde, nämlich das dem Deckblatt gegenüberstehende Vorblatt, die palea superior, entwickelt.

Weitere Abhandlungen sind: „Ueber Bau und Erklärung der Grasblüthen", in den Mannheimer Jahresberichten 1866 und 1870, worin er besonders auch die ausländischen Gräser zur Vergleichung herbeizog. Diese fortgesetzten Studien über die Gräser und deren Ergebnisse waren auch die Ursache, weshalb der Ende 1868 verstorbene Münchener Botaniker Geh. Rath Dr. von Martius Döll einlud, zu der von diesem gegründeten und nach seinem Tode von Professor Dr. Eichler in Berlin fortgeführten Brasilianischen Flora den Abschnitt über die Gräser, mit Ausschluss der Andropogoneen (welche der während der Arbeit verstorbene Däne Andersen übernommen hatte) zu bearbeiten. Er unterzog sich dieser Arbeit, zu welcher ihm die im Jahre 1872 wegen angegriffener Gesundheit erfolgte Zuruhesetzung die nöthige Musse gab, und erörterte dabei abermals seine Ansichten über den Blüthenbau dieser Pflanzenfamilie. Zur Bearbeitung des Werkes, welches im Zeitraum von 14 Jahren in 3 Foliobänden vollendet wurde, lateinisch geschrieben und mit zahlreichen grösseren Abbildungen und anatomischen Zeichnungen ausgestattet ist, wurden von dem Verfasser sämmtliche einschlägige europäische Sammlungen benützt, und noch in letzter Zeit sind ihm bezügliche Mittheilungen von verschiedenen Seiten, namentlich auch aus Brasilien selbst zugegangen. „Es steckt eine enorme Masse von Fleiss, Geduld und auch Resignation in dem grossen Werke, denn für das grosse Publikum, selbst für weitere Kreise der Botaniker, ist die Flora Brasiliensis nicht berechnet. Wer da weiss, wie viel Zeit und Mühe es kostet, sich durch das von Hunderten Reisender aus Brasilien zusammengetragene Material trockener Pflanzen hindurchzuarbeiten, wie schwierig es ist, die so ungemein veränderlichen Pflanzenformen Brasiliens naturgemäss anzuordnen und kenntlich zu beschreiben, und endlich noch die gewöhnlich ganz chaotische Literatur der betreffenden Pflanzengruppen zu sichten und kritisch zu verwerthen, der wird der Gramineen-Monographie von Döll seine Anerkennung nicht versagen, er wird auch in dieser Arbeit die Vorzüge seiner älteren Schriften, den morphologisch geschulten Blick, die Sorgfalt der Untersuchung, die Klarheit der Darstellung auf jeder Seite wiederfinden."

Seine letzte kleinere botanische Arbeit war die von ihm 1883, als er bereits durch den grauen Staar auf einem Auge völlig erblindet war, zu dem begonnenen statistisch-topographischen Werke über das Grossherzogthum Baden gelieferte Abhandlung über die badische Pflanzenwelt, der man lediglich nur die Meisterschaft, nicht aber die 76 Jahre ihres Verfassers ansieht!

Im Spätsommer 1881 zeigten sich bei Döll zuerst die Symptome eines ernsten Nierenleidens, das ihn schon damals dem Rande des Grabes nahe brachte. Unter sorgsamer Pflege gelang es jedoch, seine Kräfte wieder zu heben. Bei der Naturforscher-Versammlung in Baden-Baden, 17.—28. September 1879, war er zwar durch sein Leiden am persönlichen Erscheinen verhindert, sendete aber seine Grüsse als Nestor der botanischen Section in der Form eines humoristisch gehaltenen, in Verse gefassten kleinen botanischen Führers für die Umgegend von Baden-Baden. Die von ihm stark empfundene stetige Abnahme seiner Kräfte liess ihn häufig den Wunsch aussprechen, dass er gerne noch ein weiteres Leben mit botanischen Arbeiten ausfüllen möchte. Er hatte auch in dieser letzten Zeit noch Tage, an denen er, besonders auf den kleinen Spaziergängen, mit Freunden sich lebhaft über die früheren schönen Tage unterhielt, über seine vielfachen Excursionen, über den Verkehr mit Braun und Schimper; und er wusste noch ganz genaue Standortsangaben zu machen, so dass er noch häufig darüber von den Karlsruher Botanikern befragt werden konnte. Diese Gespräche übten auch auf den oft missmuthigen, trübe gestimmten Geist eine wunderbar anregende, die Energie des Willens stärkende Wirkung aus. Das letzte halbe Jahr seines Lebens war für Döll eine Zeit schweren Leidens, die geschwundene Sehkraft war nach vorgenommener Staaroperation nicht wiedergekehrt, und so war der am 10. März 1885 eingetretene sanfte Tod eine erwünschte Erlösung.

Mit Döll ist nun der Letzte aus dem alten ehrwürdigen Kreise der Botaniker heimgegangen, welche in der Mitte dieses Jahrhunderts durch grundlegende Arbeiten die botanische Wissenschaft, und zwar hauptsächlich die morphologische Seite derselben, zur Blüthe gebracht haben. Ihre Verdienste, und damit auch der Name Dölls, werden in der Wissenschaft stets in dankbarem Gedächtniss bewahrt bleiben, wenn auch der breite Strom der Forschung sich jetzt anderen Richtungen zugewendet hat*). Was der Verewigte ausserdem, insbesondere auch für sein engeres Vaterland, als tüchtiger, aufgeklärter Philologe, als ausübender Lehrer und Beamter, sowie als Erforscher der heimischen Flora geleistet, wird gleichfalls stets in hohen Ehren gehalten werden. Botanische Beobachtungen und Forschungen hat Döll mit jedem kleineren oder grösseren Ausfluge, mit seinen Ferientouren und amtlichen Inspectionsreisen verbunden. Der Verfasser ist selbst auf solche Weise Anfangs der sechsziger Jahre mit Döll bekannt geworden, da dieser bei der Inspection der höheren Bürgerschule in Emmendingen am Schlusse der Tagesarbeit vorschlug: „So, nun gehen wir auf die Hochburg und botanisiren!“ Wie schön zergliederte er dort unterwegs die Grasblüthe, und wie musste ich sein scharfes Auge bewundern, als er ausrief: „Sehen Sie, in jenem Fruchtacker steht der Lathyrus hirsutus.“ Auf's Genaueste lernte er das südwestliche Deutschland, insbesondere Baden, Württemberg, die bayerische Pfalz und die Vogesen kennen. Längere Zeit widmete er auch der Bekanntschaft von Mittel- und Norddeutschland, insbesondere besuchte er Thüringen, den Harz, die Nordseeküste und die preussischen Rheinlande, ferner Südfrankreich, die Nordschweiz, Vorarlberg, das Berner Oberland; zu Erholungszwecken machte er eine Fussreise nach Ober- und Mittelitalien. Ausser den Beziehungen zu dem ihm von Jugend auf befreundeten Karl Schimper stand Döll im Verkehr mit zahlreichen botanischen Fachgenossen, und die meisten namhafteren Naturforscher zählten zu seinen Bekannten. Mit Braun und Agassiz wurde er auf der Heidelberger Naturforscher-Versammlung bekannt, und die Verbindung mit Ersterem seit 1837 nicht mehr unterbrochen. Wiederholt wurde er u. A. von dem namentlich durch seine Leistungen in der Orographie der Alpen und des Jura, sowie in der prähistorischen Wissenschaft bekannt gewordenen schweizerischen Naturforscher E. Desor auf dessen Landsitz bei Neuchatel, und von dem bei Botzen ansässigen, ihm persönlich noch unbekannten Botaniker Freiherrn von Hausmann auf's Freundlichste zu Gast gebeten, und er hätte später, bei reicherer Musse, das Versäumte gern nachgeholt. Die meisten seiner intimeren Freunde und Altersgenossen hatten bereits vor ihm das Zeitliche gesegnet. Am schwersten fiel ihm die Trennung von seinem treuen Kameraden und weiland Stubenburschen, dem vormaligen Unterstaatssecretär Friedrich Bassermann, welchem er auf Wunsch der Familie die Grabschrift setzte; dann von seinem Lehrer und mehr als fünfzigjährigen Freunde Eisenlohr, der noch auf dem Sterbebette in Dölls Gegenwart die Worte sprach: „Ich danke Gott am meisten dafür, dass er

*) Interessant ist ein Ausspruch W. Ph. Schimpers, des Strassburger Botanikers, in einem Briefe an Döll vom 28. Juli 1879: „Heutzutage beschäftigt man sich nur mit der Entwickelungsgeschichte der Organismen und bekümmert sich um die fertigen Wesen wenig mehr. Was nicht mit dem Secirmesser und dem Mikroskop untersucht werden muss, ist der heutigen Naturforschung nicht würdig. Ob ein Zoolog einen Sperling von einem Raben oder ein Botaniker eine Brennnessel von einer Eiche zu unterscheiden weiss, das ist gleichgültig, wenn er nur weiss, wie irgend ein Infusionsthierchen organisirt ist, oder was sich in einer Pflanzenzelle alles zuträgt, da kann er doctor philosophiae naturalis werden und die Lehrkanzel besteigen.“

mich die Wunder seiner Natur kennen lehrte und mir so liebe Freunde gab"; ebenso von seinem hochverehrten Freunde von Dusch und seinem Forschungsgenossen Alex. Braun. Auch Karl Mathys Heimgang hat er schmerzlich empfunden. Döll war Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher*), einer grossen Zahl weiterer naturwissenschaftlicher und botanischer Vereine und Gesellschaften aller Länder gehörte er, meist als Ehrenmitglied, an. Sein Freund C. B. Lehmann in Offenbach benannte auch ein von Döll in Unterhasli gesammeltes Sempervivum nach dessen Namen: Sempervivum Doellianum. 1850. In seinem Nachlasse findet sich unter Anderem das Bruchstück eines aus früherer Zeit herrührenden, 185 Folioseiten umfassenden Manuscripts zu einer deutschen Flora mit interessanten Notizen über Blüthenbau und Wuchsverhältnisse der Gräser.

Döll besass einen reichen, vielseitig gebildeten Geist, gründliches Wissen, ein starkes Gedächtniss, klares Urtheil auf den verschiedensten geistigen Gebieten; diese Vorzüge in Verbindung mit seiner geistigen Frische und seinem mit ernster Männlichkeit gepaarten anspruchslosen und freundlichen Wesen machten seine Persönlichkeit überall geschätzt und geliebt. Es war ein hoher Genuss, mit Döll zu botanisiren; da wurde nicht nur einfach gegrast, ehe man sich versah, war man mitten in einem Gespräch über Schulzustände, moderne Sprachen, deutsche Literatur, bis wieder ein interessantes Gesicht aus dem Grase herausschaute und zum Stillstehen aufforderte. Ja, bei Döll lernte man mit Pflanzen umgehen wie mit lieben Freunden, und ich habe seitdem die Ueberzeugung, dass der Umgang mit diesen Lieblingen der Natur den ganzen Menschen liebenswürdig macht und stets jung erhält. Er betrachtete die Pflanzen nicht als blosses Material für seine Untersuchungen, sondern sie waren seine Gesellschaft, bei seinen Forschungen war nicht nur das Auge und der scharfe Verstand, sondern auch ebenso das Gemüth betheiligt. Jede Excursion war ihm ein Eintritt in eine Welt voll trauter Bekannter, daher auch seine Freude, wenn ihm die Nachricht von diesem oder jenem seltenen Funde, oder eine lange nicht geschaute Pflanze gebracht wurde. Sah man doch dem verklärten Gesichte noch die Freude an, als Döll am Tage vor seinem Tode noch die frischen Weidenkätzchen streicheln durfte, welche ihm seine Tochter auf das Bett hinreichte!

Und wie Vieles hatte er zu erklären auf einem Gange in die Natur!

Unermüdlich beantwortete er die einfachsten Fragen, war Jedem behülflich, sobald er Interesse an der Sache wahrnahm. Wo wir nur allbekannte Dinge sahen, sah er neue Formen, mannichfache Abweichungen. Ich sagte ihm einmal vor Jahren, ich beschäftigte mich mit Moosen, da in unserer Flora an Phanerogamen nichts Neues mehr zu finden sei, da antwortete er: „Lieber Freund, ich könnte noch ein ganzes Leben mit dem Studium unserer Phanerogamen zubringen und würde noch genug Neues sehen." Und wie rüstig schritt er noch in den siebenziger Jahren einher, wenn wir die sonnigen Hügel von Durlach oder Berghausen durchstreiften, das kleine Männchen mit dem grauen Cylinderhut, der oft auch mit Gräsern innen ausgelegt wurde und ihm so als Botanisirbüchse diente!

Döll hatte ein äusserst glückliches Familienleben, er war seit 1836 mit einer Tochter des Kirchenraths Beck von Durlach verheirathet; die Erziehung seiner Kinder machte ihm viel Freude, besonders als dieselben den Vater auf den Excursionen begleiten konnten; sie wurden auch alle, zumal die Söhne, in der botanischen Welt heimisch. Zu Hause aber wurden die Geistesblüthen der Literatur gepflegt, besonders der deutschen, in welcher Döll ebenso bewandert war, als in der altklassischen; Rückert war ihm eine Lieblingslectüre, aus dessen „Perlen" er sich noch in den letzten Tagen vorlesen liess.

Wohlthuend war auch die gemüthvolle religiöse Wärme seiner Lebensanschauung, worin er mit seinem Freunde Alex. Braun übereinstimmte; die Naturerkenntniss war ihm Gotteserkenntniss, was sich auch in seinem schönen Wahlspruch ausspricht, der seiner Zeit durch befreundete Hand auf die zur Erinnerung an die Karlsruher Naturforscher-Versammlung geprägte Denkmünze überging: „Forschung führt zu Gott!"

Mögen nun jüngere Kräfte sich nach dem Vorbilde des Verblichenen mit gleicher Begeisterung der botanischen Wissenschaft widmen und sich den Arbeiten, deren Ausführung dem einen Menschenleben nicht vergönnt war, zuwenden und sich dabei der von Döll seiner trefflichen Abhandlung über die Wuchsverhältnisse des Grashalms in dem Jahresberichte des Mannheimer Vereins für Naturkunde vom Jahre 1870 vorgesetzten Worte erinnern:

„Des Forschers Ziel ist Erweiterung der menschlichen Erkenntniss, und was ihm vor Allem Noth thut, ist Wahrhaftigkeit."

*) Aufgenommen den 6. September 1865; cogn. Pollich II.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1885. Fortsetzung.)

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. IX. Beneden, P. J. van: Description des ossements fossiles des environs d'Anvers. Pt. 4. Avec un atlas de 30 planches in-plano. *Cétacés*-genre: *Plesiocetus*. Bruxelles 1885. Fol.

— — Tom. XI. Koninck, L. G. de: Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. Pt. 5. Avec un atlas de 41 planches in-folio. *Lamellibranches*. Bruxelles 1885. Fol.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XIV. Zoologi. Sars, G. O.: Crustacea. I$^{A.}$ med 21 plancher og 1 kart und I$^{B.}$ med 21 plancher og 1 kart. Christiania 1885. Fol. [Gesch.]

Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. III. Theil. (Schluss.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Révision des valeurs numériques de la force répulsive. Sep.-Abz. [Gesch.]

Deutscher Universitäts-Kalender. 28. Ausgabe. Winter-Semester 1885/86. Herausgeg. von F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Schaaffhausen: Hermann Welcker, Schiller's Schädel und Todtenmaske nebst Mittheilungen über Schädel und Todtenmaske Kant's, mit 1 Titelbilde, 6 lithographischen Tafeln und 29 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Braunschweig 1883. Referat. Sep.-Abz. [Gesch.]

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate im Jahre 1884. Berlin 1885. 4°. [Geschenk des Oberbergamts in Halle a. S.]

Lipschitz, R.: Déduction arithmétique d'une relation due à Jacobi. Sep.-Abz. [Gesch.]

Haupt-Catalog der Obst- und Gehölzbaumschulen des Ritterguts Zöschen bei Merseburg: dazu: Engros-Catalog. Herbst 1885—Frühjahr 1886. 8°. [Gesch.]

Royal Irish Academy in Dublin. Transactions. Vol. XV—XXIII. Dublin 1828—59. 4°. [gek.]

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. LXII. Jahresbericht. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1884. Breslau 1885. 8°.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1885. Hft. I. Hamburg 1885. 8°. — Sievers, W.: Reisebericht aus Venezuela. II—V.

Verein der Aerzte in Steiermark in Graz. Mittheilungen. XXI. Vereinsjahr 1884. Graz 1885. 8°.

Königl. statistisch-topographisches Bureau zu Stuttgart. Witterungsbericht von den Jahren 1880, 1881, 1882 und 1883 nach den Beobachtungen der württembergischen meteorologischen Stationen. Stuttgart 1885. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXII. (2e Série. — Tom. VII) 1885. Revue bibliographique C. Paris 1885. 8°.

Société entomologique de France in Paris. Annales. 6me Série. Tom. IV. 1884. Paris 1884. 8°.

Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg. Mémoires. Tom. XXIV. (3e Série. — Tom. IV.) Paris 1884. 8°.

— Catalogue de la bibliothèque de la Société rédigé par Aug. Le Jolis. IIme Partie. 3e Livraison. Avril 1883. Cherbourg 1883. 8°.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Lettres. Vol. XX—XXI. Lyon 1884—85. 8°.

— — Classe des Sciences. Vol. XXVII. Lyon 1885. 8°.

Société malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XV. (2e Série. — Tom. V.) Fasc. 1. Année 1880 und Tom. XIX. (3e Série. — Tom. IV.) Année 1884. Bruxelles. 8°.

— Procès-verbaux des séances de la Société. Tom. XIV. Année 1885. Bruxelles 1885. 8°.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 4. Schaffhausen 1885. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Krakau. Sprawozdanie. Tom. XIX. Krakowie 1885. 8°.

Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft in Odessa. Lindemann, Eduardus a: Flora Chersonensis. Vol. I, II. Odessae 1881—82. 8°.

Royal astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XLVIII. Pt. II. 1884. With three plates. London 1885. 4°.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XI. Pt. 10. London 1885. 4°. — Ray Lankester, E.: Muscular and endoskeletal systems of *Limulus* and *Scorpio*. p. 311—384.

— Proceedings for the year 1885. Pt. 2. London 1885. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 275. London 1885. 8°.

Edinburgh geological Society. Transactions. Vol. IV. Pt. 3 und Vol. V. Pt. 1. Edinburgh 1883 und 1885. 8°.

Koninkl. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLIV. (8. Serie Deel V.) Batavia 1885. 8°.

— Boekwerken ter Tafel gebracht in de Vergaderingen van de Directie der Vereeniging gedurende het Jaar 1884. (Juli-December.) 8°.

— Catalogus der Bibliotheek van de Vereeniging. Batavia 1884. 8°.

Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington. Nineteenth Annual Report on the Colonial Museum and Laboratory together with a list of donations and deposits during 1883—84 and the Fifteenth Annual Report on the Colonial Botanic Garden 1883—84. Wellington 1885. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. **Richard Klebs** in Königsberg i. Pr.

Vom 28. September bis 4. October 1885 tagte der internationale Geologen-Congress, zum dritten Male nach seiner Gründung, in Berlin, um über die begonnenen Arbeiten zu berichten und zu beschliessen. 1878 war der erste derartige Congress in Paris zusammengetreten und hatte, allerdings ohne jede Einladung an die deutschen Gelehrten, sich das Ziel gestellt, eine Gleichmässigkeit in der Benennung von Petrefacten und geologischen Ablagerungen und in der Colorirung geologischer Karten herbeizuführen. 1881 beim zweiten Congress in Bologna ging von deutschen Vertretern der allgemein angenommene Vorschlag aus, durch den internationalen Congress gemeinsam eine geologische Karte von Europa herzustellen und herauszugeben. Die vorzüglichen Karten der geologischen Landesanstalt zu Berlin, welche in Bezug auf Wahl des Colorits und klare, saubere technische Arbeit sämmtliche anderen geologischen Karten übertrafen, waren der Grund, dass in Bologna beschlossen wurde, die geologische Karte von Europa in Berlin herzustellen. Diese Karte, im Maassstabe 1 : 1500000, wird in 49 Sectionen herausgegeben werden. Mit der Ausführung ist ein Comité betraut, zu dessen Directoren die Herren Beyrich und Hauchecorne in Berlin ernannt wurden; die weiteren Mitglieder sind für Grossbritannien: Herr A. Geikie, Frankreich: Herr Jacquot, Italien: Herr Giordano, Oesterreich: Herr Stur, Russland: Herr A. Karpinsky, Schweiz: Herr E. Renevier.

Bei einer Comitésitzung im September 1882 in Foix wurde ein vorläufiger Antrag einstimmig angenommen, von Seiten des internationalen Congresses einen Nomenclator palaeontologicus herauszugeben, und mit dem Entwurf zu demselben Herr Neumayr-Wien betraut.

Den dritten internationalen Geologen-Congress beschäftigten die Berichte der einzelnen Sectionen zur Gleichmässigkeit der geologischen Nomenclatur, die Farbentafel für die Karte und der Nomenclator palaeontologicus.

Durch das Berliner Organisationscomité, Herrn Beyrich und Herrn Hauchecorne, war der dritte internationale Congress noch dadurch besonders bedeutsam gemacht, dass hier eine Ausstellung von geologischen Karten und Funden veranstaltet war, welche durch Reichhaltigkeit, richtige Auswahl und übersichtliche Aufstellung äusserst befriedigte. Leitend war dabei der Gesichtspunkt gewesen, dass man den fremden Gästen keine allgemeine Uebersicht der geologischen Verhältnisse unseres Vaterlandes geben, sondern ihnen nur das vorführen wollte, was in letzter Zeit gesammelt und epochemachend für die Geologie gewesen, und was darüber kartographisch dargestellt ist.

Entsprechend den wichtigen Berathungen und den mühevollen Vorarbeiten war auch die Betheiligung am dritten internationalen Geologen-Congress in Berlin eine sehr zahlreiche. Von den 255 theilnehmenden Fachmännern waren aus Amerika 9, Belgien 6, Brasilien 1, Deutschland 163, England 11, Frankreich 10, Italien 18, Indien 1, Japan 1, Niederlande 2, Norwegen 2, Oesterreich 16, Portugal 1, Rumänien 1, Russland 6, Schweden 3, Schweiz 3, Spanien 1.

Unter dem Ehrenpräsidium des Seniors der Geologen, Herrn Oberberghauptmann a. D. v. Dechen, wurde der Congress im Reichstagsgebäude durch Herrn Capellini, Präsident des Congresses zu Bologna, eröffnet, wobei Se. Excellenz der Staatsminister v. Gossler die Versammlung mit folgender deutschen Ansprache begrüsste:

„Im Namen der preussischen Regierung heisse ich Sie Alle herzlich willkommen, die Mitglieder des dritten internationalen Geologen-Congresses, die Sie von allen Theilen der Erde herbeigeeilt sind, um Ihre Anstrengungen im Dienste Ihrer erhabenen Wissenschaft zu vereinigen. Ich heisse Sie willkommen in der Heimath eines Leopold von Buch und Alexander von Humboldt, in dem Lande, welches so viele begeisterte Jünger in den Dienst der Geologie gestellt hat. An das Willkommen reiht sich der Dank, dass Sie durch Ihre Beschlüsse von 1881 die Ausführung der geologischen Karte von Europa uns anvertraut haben, eines Werkes, welches in der Geschichte der Erdkunde für alle Zeit ein bedeutungsvolles Merkzeichen bilden wird. Viele von Ihnen, welche vor vier Jahren die Gastfreundschaft der ebenso ehrwürdigen als schönen Bononia genossen haben, gedenken sicherlich mit Sehnsucht zurück an die Reize des südlichen Klimas; aber wir Nordländer vertrauen, dass Geologen, welche immermehr in das Studium der umgestaltenden Kraft der Atmosphäre und des Wassers sich vertieft und sich mit der Vorstellung vom Kreislauf der Felsen befreundet haben, ihre Arbeitsfreudigkeit und Genussfähigkeit nicht verlieren werden angesichts des wässerigen Kreislaufs des Diluviums. Gern geben wir uns der Hoffnung hin, wie Sie bald erkennen werden, dass der graue herbstliche Himmel der nordischen Tiefebene nicht allein ernstes Streben nicht beeinträchtigt, sondern, dass auch in ihren Bewohnern ein warmes, der Gastfreundschaft geöffnetes Herz für die Männer der Wissenschaft schlägt.

Diesem begrüssenden Zurufe möchte ich noch ein weiteres Wort anreihen und einem Gedanken Ausdruck geben, der mich bei dem Studium Ihrer Verhandlungen von Paris und Bologna von Neuem gefangen genommen hat, — dem Gedanken über die Organisation der wissenschaftlichen Arbeit und der Stellung der internationalen Congresse zu dieser Organisation.

Seit Jahren sind wir Zeugen einer stets zunehmenden Theilung der Lehr- und Forschungsgebiete in allen Zweigen der Wissenschaft, vorzüglich der naturwissenschaftlichen und medicinischen Disciplinen. Unausgesetzt entstehen auf den Grenzgebieten älterer Wissenschaften neue, unausgesetzt führen neue Methoden zu Gruppirungen, welche die Anerkennung als neue Wissenschaften beanspruchen, die Gefahr der Zersplitterung und der fehlerhaften Disposition über Zeit und Kraft wächst für den Lernenden stetig. Das Material, welches die wissenschaftliche Arbeit an den Tag fördert, vermehrt sich ins Ungemessene. Als treibendes Moment gesellt sich weiter hinzu der Wettkampf unter den Nationen. Immer neue Völker erscheinen auf dem Felde der gemeinsamen Arbeit; zu den Nationen der alten Welt haben sich seit Jahrzehnten bereits gesellt die Nordamerikaner, besonders bedeutsam für die Geologie und Paläontologie, und schon regt sich im fernen Osten Asiens ein arbeitsfreudiges, mit den Methoden des Abendlandes wohl ausgerüstetes Volk.

Bei dem Blick in die Zukunft will uns die Sorge nicht verlassen, dass das Band, welches die einzelnen Wissenschaften verbindet, gelockert worden, und das Bewusstsein verloren gehen kann, dass die Trennung in Disciplinen im letzten Grunde nur der Endlichkeit der menschlichen Leistungsfähigkeit ihre Entstehung verdankt, und dass zum Mindesten die Naturwissenschaften schliesslich nichts Anderes sind, als verschiedene Standpunkte, von denen Das, was ist, in seiner Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft erforscht wird. Auch können und wollen wir das Ideal, dass der Kosmos nur durch ein harmonisches Zusammenwirken der verschiedenen Wissenschaften erkannt und erschlossen werden kann, nicht fahren lassen.

Mögen unsere Ansichten im Einzelnen auch auseinandergehen, — der Eindruck beherrscht uns wohl Alle, dass die wissenschaftliche Arbeit fester und übersichtlicher als bisher zu organisiren ist. Zwar fehlt es schon jetzt nicht an einzelnen Vereinigungspunkten, und vor Allem rechnen wir Deutsche hierzu die wissenschaftlichen Akademien und Universitäten. Denn wir halten an der Ueberzeugung fest, dass die Vereinigung sämmtlicher Wissenschaften in Einer universitas, in Einem einheitlichen Lehrkörper, das Mit- und Nebeneinanderarbeiten der Vertreter aller Disciplinen die Aufrechterhaltung des Zusammenhanges unter den Wissenschaften wesentlich begünstigt. Auch gedenken wir gern der gemeinsamen Veranstaltungen einzelner Regierungen, sei es zur Erreichung specieller, vorübergehender Zwecke, wie der Beobachtung von Sonnenfinsternissen, des Venusdurchganges, des Erdmagnetismus, sei es zur Erfüllung dauernder Aufgaben, wie der Herstellung und Erhaltung eines einheitlichen Maass- und Gewichtssystems, der europäischen Gradmessung, der Feststellung und Bezeichnung der elektrischen Einheiten.

Aber der Grösse der Aufgabe gegenüber erscheinen alle diese Mittel nicht zahlreich und wirkungsvoll genug, und die Frage drängt sich von selbst auf die Lippen:

‚Sind die internationalen wissenschaftlichen Congresse berufen und befähigt, als ein lebendiger Factor eingereiht zu werden in die Organisation der wissenschaftlichen Arbeit?‘

Den Vertretern der Wissenschaft gegenüber bedarf diese Frage nicht der Bejahung und die Bejahung nicht des Beweises. Andere Congresse schon haben in dieser Richtung vorgearbeitet, — soweit ich es übersehe — mit grösstem Erfolge die Astronomen durch eine sorgfältige Theilung der Arbeit zwischen den einzelnen Sternwarten, namentlich bezüglich der Topographie des Himmels, durch Einrichtung eines genauen Nachrichtendienstes, durch Unterhaltung eines gemeinsamen Publikationsorganes. Die Frage wird vielmehr so gestellt werden müssen:

‚In welcher Weise, in welcher Richtung, mit welchen Mitteln haben sich die Congresse bei der Lösung der Aufgabe zu betheiligen?‘

Je nach dem Charakter und dem Stande der Wissenschaft wird die Antwort verschieden ausfallen; einige Momente dürfen indess vielleicht den Anspruch auf eine allgemeine Bedeutung erheben.

Vor Allem wird die auf einem Congress vertretene Wissenschaft sich nicht abschliessen dürfen, sondern den Zusammenhang mit den Schwesterwissenschaften aufsuchen und pflegen und sie zur Betheiligung an der Lösung der Probleme einladen müssen. Mehr, als andere Wissenschaften, ist vielleicht die Geologie vor der Versuchung, zu vereinsamen, geschützt. Jetzt, wo der alte häusliche Streit zwischen Neptunisten und Plutonisten längst in einer höheren Einheit seine Auflösung gefunden hat, wird heute kein Schritt gethan, ohne Berührungspunkte mit einer anderen Wissenschaft zu finden, und getreu dieser modernen Entwickelung hat der Congress in beiden

früheren Versammlungen weit seine Hände entgegengestreckt den Zoologen, Biologen und Botanikern, wie den Geodäten, Geographen und Astronomen.

Namentlich in dem Jugendalter der Congresse wird es sich weiter empfehlen, vorzugsweise Gegenstände zu behandeln, deren Erörterung nicht trennt, sondern vereinigt. Ohne Selbstbeschränkung und ohne Verzicht auf die Theilnahme des grösseren Publikums, welches an aprioristischen Speculationen und ungeheueren Zahlenwerthen besonders Gefallen findet, kann eine Wissenschaft diese Forderung allerdings schwer erfüllen. Aber die Geologie, welche in Folge neuer exacter Forschungen in neu erschlossenen Ländern oder in den Tiefen der Meere oder im weiten Raume des Weltalls viele überlieferte Sätze hat dahingeben müssen, wird sicherlich das Opfer bringen und ihre ganze Kraft daran setzen, die Zahl und Bedeutung der einwandsfreien Thatsachen zu vermehren und die Grundlage der sie beherrschenden inductiven Methode zu erweitern.

Auch nicht in dem persönlichen Austausch der Meinungen und der Erweiterung der individuellen Anschauungen allein wird ein Congress seine Bestimmung suchen dürfen, so werthvoll auch diese Momente sicherlich sind, sondern es unternehmen müssen, concrete Aufgaben zu stellen, — welche gemeinsam in jedem Lande nach gleichen Gesichtspunkten oder nach einem Gesammtplane oder nach seinen individuellen Eigenthümlichkeiten zu lösen sind —, einheitliche Methoden, einheitliche Arbeitsmittel aufzusuchen. Auch in dieser Richtung hat der Geologen-Congress bereits wichtige Schritte gethan. Die Fertigstellung der geologischen Karte, zunächst für Europa, wird die Bedeutung eines wissenschaftlichen Fortschrittes ersten Ranges erlangen und selbst den Nachbarwissenschaften der physikalischen Geographie, der Pflanzen- und Thierkunde, auch der Geschichte und Ethnologie ein unentbehrliches Hülfsmittel zuführen. Die Vereinbarung über die Farben und Zeichen mag zunächst nur bezüglich der Ausführung der Karte von praktischer Bedeutung erscheinen, aber sie enthält, wenn mich nicht Alles trügt, den Kern für fruchtbare, verwandte Bestrebungen. Mit dieser Vereinbarung und mit der in Aussicht genommenen einheitlichen Benennung der Species in der Paläontologie scheint mir bereits der Weg betreten zu sein, welcher wohl mehr als viele andere Hemmnisse zu beseitigen und die Arbeit zu fördern geeignet ist, — dessen Ziel nur sein kann, die Feststellung einheitlicher Arbeitsmittel und Methoden, und weiterhin die Herstellung eines internationalen Wörterbuchs für die technischen Bezeichnungen in jeder Cultursprache.

Ich bin am Schluss und ich habe nur den einen Wunsch, dass Sie aus meinen langen Ausführungen das hohe Interesse ersehen wollen, welches die preussische Regierung Ihren Bestrebungen entgegenbringt. Uns Alle durchdringt die Ueberzeugung, dass der internationale geologische Congress schon in bedeutsamer Weise in die wissenschaftliche Arbeit eingetreten ist, dass ihm der hohe Beruf innewohnt, in der Organisation derselben eine erfolgreiche Thätigkeit zu entfalten.

Und wenn ich im Eingange meiner Rede Ihnen ein herzliches Willkommen zugerufen habe, so schliesse ich mit dem alten deutschen Bergmannsrufe: Glück auf, Glück auf zur harmonischen Arbeit, Glück auf zu fruchtbringendem Schaffen, zur Mehrung und zum Gedeihen der Wissenschaft!“

Hierauf nahm Herr v. Dechen in der offiziellen Sprache des Congresses das Wort:

„Zum dritten Male ist heute der internationale Geologen-Congress versammelt, und bin ich nach dem Vorgange in Bologna und nach der einstimmigen Wahl des Organisationscomités berufen, denselben zu eröffnen. Mir ist dadurch die hohe Ehre zu Theil geworden, Sie, die Sie aus allen Theilen der Erde, aus England, Oesterreich, Belgien, Dänemark, Spanien, den Vereinigten Staaten, Frankreich, Ungarn, Italien, Norwegen, Portugal, Rumänien, Russland, Schweden und der Schweiz sich hier zu gemeinsamer Arbeit versammelt haben, in herzlichster und ehrerbietigster Weise zu begrüssen. Ich weiss sehr wohl, dass ich den ausgezeichneten Mitgliedern des Organisationscomités, denen ich für ihre einstimmige ehrenvolle Wahl bei dieser ersten Gelegenheit meinen tiefgefühlten Dank ausspreche, nur für den Beweis ihres persönlichen Wohlwollens verpflichtet bin. Ich kann nur das tiefste Bedauern aussprechen, dass der würdige, berühmte Ehrenpräsident des Congresses von Bologna, Herr Sella, heut an seiner Stelle fehlt, und Sie, meine Herren, werden den Verlust dieses vorzüglichen Staatsmannes und gründlichen Gelehrten ebenso wie ganz Italien bedauern. Ich weiss sehr wohl, dass ich diese Auszeichnung ausschliesslich meinem hohen Alter verdanke; ich habe meine ersten geognostischen Beobachtungen vor 62 Jahren bekannt gemacht. Ich habe die Coryphäen unserer Wissenschaft, Georg Cuvier, Alexander Brongniart, D'Aubuisson de Voisins, 1823 in Paris, Buckland, Conybeare, Greenough, Fitton, 1827 in England, kennen gelernt und bin im letzten Jahre zum foreign member of the geological Society of London gewählt worden. Damals begannen Sir Roderick Murchison und Sir Charles Lyell ihre geologischen Studien, die demnach einen so grossen Einfluss auf die Entwickelung unserer Wissenschaft

ausgeübt haben. Mit Beiden habe ich bis zu ihrem Ende die freundschaftlichsten Beziehungen unterhalten. Alexander von Humboldt ist mir 36 Jahre, Leopold von Buch 30 Jahre hindurch ein gütiger Führer, in meinen Bestrebungen ein hülfreicher und hoher Gönner gewesen.

Sie werden entschuldigen, dass ich so lange von mir selbst geredet habe. Ausser den Mitgliedern der Deutschen geologischen Gesellschaft bin ich nur wenigen der Anwesenden persönlich bekannt; ich glaubte daher einige Andeutungen über den Weg geben zu sollen, der mich durch mein langes Leben auf den Ehrenplatz geführt hat, den ich vor Ihnen einnehme.

Der glänzende Congress zu Bologna hat Ihnen das Feld Ihrer Thätigkeit angewiesen. Sie finden eine grössere Zahl von Vorarbeiten, die in der Zwischenzeit vollendet worden sind. Sie unterliegen Ihrer Beurtheilung und Beschlussfassung. Mit Freuden haben wir vor vier Jahren die Wahl dieser Stadt zu Ihrem heutigen Versammlungsorte begrüsst. Wir empfinden mit Dank die Ehre, welche Sie derselben damit erwiesen haben, die Anerkennung, welche Sie den Bestrebungen für unsere Wissenschaft haben zu Theil werden lassen, die von hier ausgegangen sind. Wir sehen den eigenthümlichen Gegensatz, der in der Reihenfolge der Versammlungsstätten Bologna und Berlin liegt. Dort wurden in den Anwesenden die Erinnerungen an die Wiederherstellung der Wissenschaften nach einer dunkelen Vergangenheit geweckt, auch für unsere Wissenschaft treten leuchtende Namen aus jener Zeit hervor. Dabei steht die Entwickelung der jüngsten Jahre in jugendlich frischem Enthusiasmus, welcher sich aus dem gelehrten Kreise über ein hochbegabtes Volk verbreitet. Der König selbst und die Staatsregierung hat sich an die Spitze dieser Bewegung gestellt. Der erhabene König von Italien bewahrt für den Fortschritt unserer Wissenschaft noch immer die hohe Geneigtheit, welche er in so leuchtender Weise in Bologna gezeigt hat. Ueberall traten den auswärtigen Mitgliedern des Congresses die Beweise dieser Thatsachen in eindringlichster Weise entgegen. In allen Ländern, deren Vertreter Zeugen dieses Fortschrittes waren, haben deren Berichte die lebhafteste Theilnahme hervorgerufen. Ueberall ist die Ueberzeugung begründet worden, dass für unsere Wissenschaft ein neues Centrum gewonnen, von dem aus für dieselbe eine glückliche Entwickelung in Aussicht steht.

Hier dagegen ist Alles neu. Was Sie sehen, ist nicht älter als zwei Jahrhunderte; das Meiste ist erst im jetzigen Jahrhundert, in den letzten Decennien entstanden. Ihnen wird es nicht entgehen können, dass unter diesen Umständen noch recht viel zu thun übrig bleibt. Unfertiges und Lücken werden Sie nicht in Erstaunen setzen. Sie werden aber hoffentlich von hier die Ueberzeugung in Ihre Heimath mitnehmen, dass es an gediegener Arbeit nicht gefehlt hat, dass Lust und Freude an Arbeit vorhanden.

Der Congress in Bologna hat den Beschluss gefasst, hier in Berlin eine geologische Karte von Europa unter der Leitung einer internationalen Commission und unter der Direction der Herren Beyrich und Hauchecorne herstellen zu lassen. Diese Arbeit, welche von hoher Wichtigkeit für unsere Wissenschaft ist, bildete den Gegenstand der Berathungen bei der Versammlung der geologischen Gesellschaft von Frankreich in Foix im Jahre 1882 und derjenigen der Naturforscher der Schweiz in Zürich 1883. Drei Viertel der topographischen Grundlage dieser Karte, deren Maassstab in Bologna auf 1 : 1500 000 festgesetzt wurde, sind bereits vollendet. Bei Ihrem Besuche in den Räumen der geologischen Landesanstalt werden Sie sehen, wie weit diese Arbeit vorgerückt ist. Es handelt sich gegenwärtig darum, sich über die Farbentafel dieser Karte zu verständigen.

In Ihren hierauf bezüglichen Berathungen wollen Sie in Betracht ziehen, dass Ihre Entscheidungen sich auf die erste Ausgabe dieser Karten beziehen, und dass es unendlich viel leichter sein wird, späterhin die Berichtigungen bei einer zweiten Ausgabe anzubringen, als diese Fragen zu einer schliesslichen Lösung schon heute zu führen. Je mehr Sie sich bemühen werden, diese Arbeit durch schnelle und entscheidende Beschlüsse zu vollenden, um so grössere Dienste werden Sie unserer Wissenschaft leisten. Die Unificirung der Terminologie und der Signaturen ist nicht so dringend wie die Arbeit, von der ich soeben geredet habe; nur die Gruppen, die Systeme und die Serien kommen bei der Ausführung der Karte in Betracht. Sie können die Unterabtheilungen der Serien den künftigen Congressen überlassen.

Sie werden sich alsdann mit einem geologischen Wörterbuch zu beschäftigen haben, von dem Ihnen Herr Vilanova einen gelungenen Versuch in spanischer und französischer Sprache vorlegen wird. Sie werden zu entscheiden haben, ob ein geologisches Wörterbuch in gleicher Weise, wie das Dictionnaire de l'Académie, bearbeitet werden soll. Jedes Land würde ein Wörterbuch in seiner Sprache hieran anschliessen; Jedermann würde alsdann das Mittel besitzen, sich in allen verschiedenen Sprachen, in denen geologische Arbeiten veröffentlicht werden, zurecht zu finden. Sie haben sich alsdann mit dem Index palaeontologicus zu beschäftigen, worüber Herr Neumayr Ihrer Prüfung

und Entscheidung einen Vorschlag unterbreiten wird, damit diese ebenso nützliche wie nothwendige Arbeit sobald wie möglich begonnen werden kann. Diese Arbeit wird viele Jahre in Anspruch nehmen. Wir werden die Früchte dieser Anstrengung nicht geniessen, wohl aber die Geologen, die nach uns kommen.

Ich bin zum Schluss meiner Rede gelangt. Ich erinnere Sie daran, dass das Bessere oft der Feind des Guten ist; ich rufe Sie zur Arbeit mit dem alten Grusse der deutschen Bergleute, welche in diesem Lande die Grundlage unserer Wissenschaft gelegt haben:

„Glück auf!"

Die dritte Rede hielt Herr Capellini:

„Mein Herr Minister! Meine Herren Mitglieder des Organisationscomités! Meine Herren Congressmitglieder!

Im Jahre 1881 in Bologna haben mir die Mitglieder des zweiten internationalen Congresses die ausserordentliche Ehre erwiesen, mich zum Präsidenten zu ernennen. Diesem Titel verdanke ich es, dass ich heut hier diesen Platz einnehme, so lange, bis das neue Bureau für die Berathungen des dritten internationalen Geologen-Congresses gewählt sein wird. Diesem Titel verdanke ich auch die Ehre, im Namen dieser gelehrten und zahlreichen Versammlung Sr. Excellenz dem Herrn Cultusminister für die Bewillkommnung, die er uns soeben im Namen der preussischen Regierung ausgesprochen hat, zu danken und ihm unsere Dankbarkeit für das Interesse, welches er dem Erfolg unserer Arbeiten entgegenbringt, zu bezeigen.

Die Organisation eines Congresses, wie derjenige, welcher uns vereinigt, erfordert grosse Opfer und Arbeiten; auch sind wir allen Denjenigen, welche sich an dieser Last betheiligt haben, zu grossem Danke verpflichtet. Warum musste uns auch ein frühzeitiger Tod den Ehrenpräsidenten des zweiten Congresses, Herrn Sella, entreissen, welcher bei dieser feierlichen Gelegenheit ein so würdiger Dollmetscher unserer gemeinsamen Gefühle gewesen sein würde!

Wenn ich auch nicht mit der liebenswürdigen Beredsamkeit es aussprechen kann, mit welcher dieser ausgezeichnete Staatsmann, dieser unserem Werke ergebene Gelehrte es gethan haben würde, dessen Verlust wir beklagen, so mögen doch alle Mitglieder des Organisationscomités von der tiefen Aufrichtigkeit meiner Worte überzeugt sein!

Es möge mir auch gestattet sein, Herrn von Dechen zu sagen, wie glücklich wir sind, an unserer Spitze den Nestor der deutschen Geologen zu besitzen, den Gelehrten, dessen Name bereits in ganz Europa bekannt war, als die grosse Mehrzahl von uns noch kaum in dem grossen Buche der Natur herumbuchstabirte.

Das Organisationscomité, welches in den Räumen der Bergakademie mit einer Sachkenntniss, welche Sie bald bewundern werden, eine geologische und paläontologische Ausstellung veranstaltet hat, ist in passendster Form dem glücklichen Einflusse, welchen das hohe Protectorat Sr. Majestät des Königs von Italien auf das glückliche Gelingen unseres zweiten Congresses ausgeübt hat, gerecht geworden. Im August dieses Jahres hat es mich beauftragt, Sr. Majestät ein Exemplar des Programms des dritten Congresses als Zeichen seiner tiefsten Dankbarkeit zu überreichen. Se. Majestät hat die Gnade gehabt, mich zu beauftragen, unseren berühmten Collegen Seinen Allerhöchsten Dank auszudrücken und ihnen Seine Wünsche, dass der Berliner Congress eine neue und glänzende Stufe überschreiten helfe bei dem Werke, dessen Fortschritte die Wissenschaft so nahe angehen, zu überbringen.

Gestatten Sie mir jetzt das Wort Herrn Geh. Rath und Prof. Beyrich zu ertheilen, dem Präsidenten des Organisationscomités, dessen Eifer und Kenntnisse im Verein mit der hohen Einsicht und der unvergleichlichen Thätigkeit des Herrn Generalsecretärs Geh. Rathes Hauchecorne den Erfolg dieses Congresses gesichert und somit dem Fortgang der internationalen Geologen-Congresse neue Kraft eingeflösst haben, so dass diese dauernd zum Fortschritt der Wissenschaft beitragen werden!"

Hierauf machte der Präsident des Organisationscomités Herr Beyrich in längerer Rede Mittheilungen über die Gestaltung der Arbeiten, welche dem Congresse obliegen; sodann folgte durch Wahl die Constituirung des neuen Bureaus des Congresses, welches folgende Zusammenstellung erhielt:

Ehrenpräsident: Herr v. Dechen; Präsident: Herr Beyrich; Vicepräsidenten: Credner, Fraas, v. Guembel (Deutschland), Stur (Oesterreich), Dewalque (Belgien), Johnstrup (Dänemark), Vilanova (Spanien), James Hall (Vereinigte Staaten), Jacquot (Frankreich), Hughes (Grossbritannien), de Szabó (Ungarn), Blanford (Indien), de Zigno (Italien), Kjerulf (Norwegen), v. Calker (Niederlande), Choffat (Portugal), Stefanescu (Rumänien), Inostranzeff (Russland), Torell (Schweden), Renevier (Schweiz); General-Secretär: Hauchecorne-Berlin; Secretäre: Fontannes, Bornemann sen., Fornasini und Wahnschaffe; Schatzmeister: Berendt.

Die Verhandlungen eröffnete Herr G. Dewalque als Secretär der Commission für die Einheit der geologischen Nomenclatur mit Anträgen, welche er auf Grund der Comitéberichte von Deutschland, Belgien, Spanien, Frankreich, Ungarn, England, Rumänien, Portugal und Schweiz zusammengefasst hatte.

Die stratigraphische Eintheilung ergiebt sich danach folgendermaassen:

Das erste Element, aus welchem sich die Ablagerungen aufbauen, ist die Schicht, le strate oder la couche (französisch), stratum (lateinisch und englisch), estrato oder capa (spanisch), strato (italienisch und rumänisch), estrato und camada (portugiesisch), réteg (ungarisch).

Mehrere dieser Ablagerungen vereinigen sich zu l'assise, welche synonym les couches wäre und entsprechen dürfte dem englischen beds, den deutschen Schichten und den italienischen strati; durch Zusammenziehung der assises entsteht die Stufe, l'étage (französisch), piano (italienisch), piso (spanisch), stage (englisch); aus mehreren Stufen die Abtheilung (séries, section), aus ihnen das System (systèmes, terrains) und endlich aus den Systemen Gruppe (groupe). Der stratigraphischen Eintheilung in groupe, système, série und étage entspricht die chronologische in ère, période, époque und âge.

Zur Herstellung der geologischen Karte von Europa kommen nur die Bezeichnungen Gruppe, System und Abtheilung in Betracht, welche angenommen wurden, während die Entscheidung über eine weitere Theilung dem vierten internationalen Congress überlassen blieb.

Gleichfalls wurden die grösseren Abschnitte der Gebirgsbildungen von den ältesten bis zu den jüngsten besprochen und in so weit erledigt, dass die Herstellung der Karte in Angriff genommen werden kann. Verschiedene Anträge, welche eine Uebereinstimmung des Urtheils der Anwesenden nicht erzielen konnten, wie die Zusammenziehung des Cambrium mit dem Silur zu einem System mit drei Abtheilungen, die Vereinigung des Carbon mit dem Perm zu einem Permo-Carbon, die Gliederung des Tertiärs u. s. w. blieben dem nächsten Congress reservirt. Der Kartencommission wurde aber die Befugniss ertheilt, auf Grund von Vorschlägen, welche sie dem Congress unterbreitet hatte, die Karte auszuführen und bei eventuellen Schwierigkeiten nach eigenem Ermessen zu handeln. Vorgelegt waren der Schwarzdruck zur Karte, hergestellt im Verlag von Dietrich Reimer in Berlin, und die Sectionen C IV und V in Handcolorit.

Die neue geologische Karte von Europa erhält danach in ihrer ersten Auflage folgende Farbentafel:

Quaternaire, zwei ganz helle braune Töne.

Tertiaire, gelb, für Pliocène am hellsten, dann Miocène, Oligocène und Eocène, dunkeler.

Crétacé, zwei hellgrüne Töne. Crétacé supérieur hell, Crétacé inférieur dunkel. Gault (α) erhält darüber schräge, Wealdien (β) senkrechte Schraffirung.

Jurassique, blau. Ganz hell J. supérieur, mittel J. moyen. Der Ton von J. moyen mit blauer senkrechter Schraffirung J. inférieur; hierzu noch eine schräge Schraffirung in Carmin, bezeichnet Couches à Avicula contorta (α).

Trias, violett in drei Tönen. Am hellsten T. supérieur. Der mittlere Ton für T. moyen, der dunkelste T. inférieur.

Permien in Terra sienna. Mit grüner schräger Schraffirung, Zechstein (α).

Carbonifère, zwei graue Töne für supérieur und inférieur. Eine senkrechte schwarze Schraffirung auf grauem Grund bezeichnet die productiven Kohlenbecken (α).

Devonien, drei Töne in Braun für D. supérieur (hellstes), moyen und inférieur dunkeler.

Silurien, zwei dunkele Farben in Saftgrün, S. supérieur heller und S. inférieur dunkel.

Cambrien, grünlich-braun.

Schistes azoiques, hellrosa; schräge Carminschraffirung auf weissem Grund.

Schistes cristallins, hellcarmin.

Gneiss et Protogine, etwas dunkeler Carmin.

Granite, Siénite etc., dunkel Carmin.

Porphyres, Carmin mit Zinnober.

Trachytes, Phonolites etc., Zinnober.

Mélaphyres etc., Zinnober mit Braun.

Serpentine, ganz dunkelbraun, mit röthlichem Schein durch Mennige unterdruckt.

Basaltes, Dolérites etc., Mennige mit Terra Sienna.

Eruptions actuelles. Mennige.

Der Entwurf zur Herausgabe eines Nomenclator palaeontologicus wurde von Herrn G. Neumayr eingebracht und nach seinen Vorschlägen vom Congress angenommen. Dem projectirten Werke liegen zwei berühmte Muster vor, der Prodome von d'Orbigny und der Nomenclator und Enumerator von Bronn. Langjährige Erfahrung beim Benutzen dieser Arbeiten und praktische Rücksichten auf die Herausgabe machen es nothwendig, eine systematische Eintheilung des grossen Stoffes in die Hauptgruppen des Thier- und Pflanzenreiches vorzunehmen und das ganze Werk in einen Nomenclator, Enumerator und ein Register einzutheilen.

Der Nomenclator enthält sämmtliche wissenschaftliche Namen, die für Typen, Klassen, Ordnungen, Gattungen, Untergattungen, Varietäten, Organismen und Pseudoorganismen gegeben worden sind. Nach den Hauptgruppen des Systems geordnet, werden die Familien mit ihren gültigen Namen angeführt und die Synonyme durch besondere Schrift unterschieden.

Citirt werden a) die erste Publication; b) die Arbeit, welche die Kenntniss besonders gefördert hat oder die erste ausreichende Abbildung enthält; c) die Abbildungen in den bekanntesten Fundamentalwerken. Eine Kritik und die Ertheilung neuer Namen soll vermieden werden. Bei der Aufführung des Vorkommens ist in allen Fällen auf die Eintheilung der geologischen Karte von Europa Rücksicht zu nehmen.

Der Enumerator enthält systematisch alle Arten ohne die Synonyme.

Das ganze Werk wird in 14—15 Bänden von je 400—800 Seiten gross Octav in lateinischer Sprache mit einer französischen oder mehrsprachigen Vorrede abgefasst werden.

Bevor ich über den Schluss des Congresses und die reichen Dedicationen für die Mitglieder berichte, will ich specieller auf die Ausstellung eingehen.

Die Ausstellung, welche am 29. September Mittags 2 Uhr für die Mitglieder des internationalen Geologen-Congresses eröffnet wurde, war in der Aula und den anstossenden Sälen der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie aufgestellt. Nach dem gemeinsamen Urtheil derer, welche die früheren internationalen Geologen-Congresse besucht haben, übertraf diese Ausstellung alle früheren zu gleichem Zweck bestimmten. Die Energie und die richtig getroffene Auswahl des Berliner Organisationscomités hatten hier etwas geschaffen, was selbst den erfahrensten Fachmann ganz befriedigen konnte und ihm vielfach Neues bot. Die Anordnung war äusserst übersichtlich und die Ausstellung geradezu meisterhaft.

Die Ausstellung gliederte sich in zwei Hauptabtheilungen, in eine Ausstellung von geologischen Karten und von geologisch wichtigen Funden.

(Fortsetzung folgt.)

Studien über Erdbeben. Von Dr. **J. F. Julius Schmidt,** Director der Sternwarte zu Athen. Zweite Ausgabe, erweitert um die Beobachtungen bis zur neuesten Zeit. Mit 5 lithographischen Beilagen. Leipzig. Alwin Georgi.*)

Die Frage nach den Ursachen der Erdbeben, also der vorübergehenden Schwingungen und Erschütterungen von Theilen der Erdoberfläche, hat man zu beantworten gestrebt, seitdem man überhaupt begonnen hat, die physischen Erscheinungen unseres Erdkörpers in wissenschaftlicher Weise zu behandeln.

Zwei durchaus verschiedenartige Lösungsversuche des Problems der Erdbebengenesis standen sich lange Zeit schroff gegenüber.

Die einen Forscher, welche der plutonistischen Richtung der Geologie huldigten, glaubten in dem Vulcanismus, also in Reactionen des flüssigen Erdinnern auf seine Kruste, das die Erderschütterungen bewirkende Agens erkannt zu haben, die anderen, die Neptunisten, suchten in Einstürzen unterirdischer, durch die Auslaugung von löslichen Gesteinsmassen seitens der in den Erdschichten circulirenden Gewässer entstandener Hohlräume die Ursache jenes Phänomens. Die heutige Geologie erkennt die Berechtigung beider Erklärungsversuche bis zu einem gewissen Grade an. Sie lehrt, dass in der That manche Erdbeben ihren Grund in der Bethätigung der vulcanischen Kräfte haben, dass namentlich durch Gasexplosionen bei vulcanischen Ausbrüchen Erderschütterungen erzeugt werden, dass aber andere Erdbeben wohl nur auf Einstürze von unterirdischen Hohlräumen zurückzuführen sind. Sie ist aber zu der weiteren Erkenntniss gelangt, dass diese Arten von Erdbeben an Zahl, wie an Intensität und räumlicher Ausdehnung des Erschütterungsgebietes weit zurückstehen hinter einer dritten Classe: den tectonischen Erdbeben, die wir (nach Suess, Herm. Credner, Heim, Hörnes u. A.) als die Aeusserungen der stets noch langsam unter unseren Füssen fortschreitenden Gebirgsstauung, als ein Resultat also des Schrumpfungsprocesses unseres stets weiter sich abkühlenden Planeten zu betrachten haben. Spannungen der festen Gesteinsschichten, Zerreissungen derselben, also Spaltenbildungen, Verschiebungen der Gebirgsschollen und dadurch bedingte Reibung der an einander hingleitenden Massen, also einzelne Stadien in dem Aufstauungsprocesse der Gebirge, das sind die Ursachen dieser umfassendsten Classe von Erdbeben.

Als besonders wichtige Belege für die genetische Deutung zahlreicher Erdbeben führt Albert Heim in einem kürzlich gehaltenen lehrreichen Vortrage folgende Erscheinungen an:

*) Vorliegendes Referat, bereits im Jahre 1880 abgefasst und der Red. eingereicht, konnte bisher anderer dringlicher Artikel wegen nicht zur Veröffentlichung gelangen. Der bleibende Werth indessen, welchen das in dem vorliegenden Werke des inzwischen verstorbenen, hochverdienten Forschers niedergelegte statistische Material und namentlich auch die „23 Monographien von Orienterdbeben" besitzen, liess dem Herrn Herausgeber die Veröffentlichung der Besprechung auch noch jetzt trotz der seit dem Erscheinen des Werkes gemachten Fortschritte der Erdbebenforschung wünschenswerth erscheinen.

Die Zeit der Abfassung des Referates macht es erklärlich, dass die in der Zwischenzeit (seit 1879) gewonnenen neuen Gesichtspunkte und Forschungsresultate in den der Besprechung mehrfach eingeflochtenen Bemerkungen keine Berücksichtigung gefunden haben. R. C.

Die Redaction hat es selbst am lebhaftesten beklagt, den Abdruck des Referats des Herrn Professors Dr. R. Credner so lange wider ihren Wunsch verzögert zu sehen und ist dem Herrn Verfasser sehr dankbar dafür, denselben dessen ungeachtet — bei dem Interesse, welches die Abhandlung bietet — noch gestattet zu haben.

Digitized by Google

1. In den Alpen und dem Apennin und anderen Kettengebirgen giebt es Querbeben, welche zonenförmig quer durch das Gebirge sich verbreiten, und Längsbeben, welche zonenförmig längs der Ketten sich hinziehen. Der Herd der Querbeben fällt mit einer quer durch das Gebirge gehenden, schon längst vorhandenen Verschiebungsfläche zusammen, derjenige der Längsbeben mit den Faltenbrüchen und Faltenstauungen der Erdrinde im Gebirge.

2. Die Stellen stärkster Erschütterung verschieben sich innerhalb einer Bebenperiode in bestimmter Richtung auf der Verschiebungsfläche, welche bei Querbeben quer durch die Gebirgsketten, bei Längsbeben den Ketten entlang geht (Suess).

3. Erdbeben sind in Gegenden am häufigsten, in welchen noch in jüngster Zeit starke Niveauschwankungen beobachtet worden sind (Sicilien, Westküste von Süd-Amerika etc.).

4. Die Erdbeben sind oft von dauernden Lagerungsveränderungen in der Erdrinde begleitet.

5. Die Gebiete mit ungestörten Schichtenlagen (Russland etc.) werden nur selten von Erdbeben betroffen, die gefalteten Gebiete der Erdrinde sehr oft. Die grosse Mehrzahl mitteleuropäischer Erdbeben z. B. fällt auf Apennin und Alpen.

Die Erdbebenkunde ist zwar naturgemäss eine Domaine des Geologen, indessen auch für den Geographen haben die seismischen Phänomene eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Nicht nur, dass die Erscheinungsweise mancher von Erdbeben betroffener Gebiete in entschiedener Weise, sei es durch Spaltenbildungen (z. B. Calabrien, Achaja u. a.) oder durch Aufwerfen von Hügelketten (bei Sindree 1819) und von sogenannten Sandkrateren (s. unten), durch instantane Hebungen und Senkungen von Küsten, durch Horizontalverschiebungen ganzer Landstriche (wie in Calabrien, wo 1783 eine Erdscholle mit circa hundert Häusern um eine halbe Meile verschoben wurde) oder endlich durch Bergstürze und Bildung von Trümmerhalden, die ihrerseits wieder zur Bildung von Seen in durch sie abgedämmten Thälern führen können — auch die Lage der Ansiedelungen, die Bauart der Wohnstätten, die Verödung der von Erdbeben häufig heimgesuchten Gegenden stehen im directesten Zusammenhang mit jenen. Ja selbst in der geistigen Entwickelung der Bevölkerung erdbebenreicher Districte lässt sich, wie Heim hervorhebt, eine Beeinflussung seitens jener die Phantasie mächtig erregenden, Furcht und Schrecken verbreitenden, das Denken befangen haltenden Naturereignisse nicht verkennen.

Ueberdies behandelt gerade das uns vorliegende Werk Julius Schmidt's eine Reihe von Fragen über die Beziehungen der Erdbeben zu Erscheinungen, welche das Gebiet der physischen Erdkunde direct berühren, Fragen über den Einfluss der Constellation der Erde zu Mond und Sonne, über die Beziehungen zwischen Erdbeben und Luftdruck und über den Zusammenhang zwischen Erdbeben und Gewittern.

Der Verfasser der nunmehr in zweiter, erweiterter Ausgabe vorliegenden „Studien über Erdbeben" Julius Schmidt, bekannt u. A. als Herausgeber der „Vulcan-Studien" (Santorin 1866—1872, Vesuv, Bajae, Stromboli, Aetna 1870. Neue Ausgabe 1878. Alwin Georgi. Leipzig), sowie durch seine grosse Mondkarte, gehört zu den ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Erdbebenkunde. Seit 1845 bemüht, Nachrichten über die Erdbeben aller Länder zu sammeln, hat derselbe seit der Uebernahme der Direction der Sternwarte zu Athen diese Sammlungen, namentlich für den Orient, unablässig fortgesetzt und im Laufe von 15 Jahren allein für dieses kleine Gebiet ein Verzeichniss von 3000 Erdbeben zu einem Gesammtbild über die nie ruhenden Erschütterungen der Erdoberfläche zusammengestellt, in welchem etwa 2600 als seither unbekannte zu betrachten sind, von denen gegen 180 seiner eigenen speciellen Beobachtung angehören.

Der erste der drei Abschnitte, in welche das ganze Werk zerfällt, behandelt auf S. 1—34: Die Häufigkeit der Erdbeben im Vergleiche mit der Stellung der Erde gegen den Mond und gegen die Sonne, mit der Tageszeit, dem Luftdrucke und den Gewittern.

Wenn auch gegenwärtig wohl nur noch ganz wenige Forscher (wie namentlich Rudolf Falb) die Erdbeben für eine Folge von ebbe- und fluthartigen Bewegungen eines flüssigen Erdkernes, oder für Fluctuationen der Dämpfe unter der Erdrinde, oder für unterirdische Gewitter zu halten geneigt sein dürften, wenn man auch die eigentliche Ursache der Erdbeben nicht mehr in der Einwirkung des Mondes und der Sonne auf unseren Planeten suchen darf, so ist doch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass, wie Albert Heim hervorhebt, ein derartiger Zusammenhang wenigstens im Sinne einer Erleichterung des Eintrittes von Erderschütterungen besteht. Die Thatsächlichkeit dieses wahrscheinlichen Zusammenhanges wird sich jedoch erst dann entscheiden, wenn die Resultate systematischer Beobachtungen von ungleich ausgedehnteren Gebieten unserer Erdoberfläche vorliegen, als es gegenwärtig noch der Fall ist. Zunächst aber gilt es, für die Einzelgebiete ein möglichst umfassendes Material zusammenzustellen, wie dies Julius Schmidt für den Orient trotz der sich gerade hier in den politischen und ethnischen Verhältnissen entgegenstellenden Schwierigkeiten verstanden hat.

Auf dem Wege zahlenmässiger Rechnung behandelt der Verfasser in dem ersten Abschnitte des vorliegenden Werkes unter „A. Erdbeben und Entfernung des Mondes von der Erde“. Dabei wurden für die Zeit von 1842—1873: 7952 Erdbeben, für diejenige von 1776—1841: 5226, für 1776—1873 also 13 178 Erdbeben in Rechnung gezogen, wobei zu bemerken ist, dass diese Zählungen der Erdbeben nicht auf die einzelnen sich sehr häufig an einem Tage wiederholenden Erdbeben bezogen sind, sondern auf ganze Erdbebentage, die aber doppelt und mehrfach gerechnet sind, wenn an einem Tage an verschiedenen, entlegenen Gebieten Erdbeben auftraten, für welche gesonderte Centren nachzuweisen waren.

Durch strenge Rechnung gelangt Schmidt zu dem Resultate, dass zunächst für die 7952 Erdbebentage von 1842—1873 und sodann auch für diejenigen der anderen Zeitabschnitte die Erdbeben in der Erdnähe des Mondes häufiger stattfinden, als in der Erdferne, dass also die mit der Distanz veränderliche Gravitation des Mondes sich, wenn auch in geringem Maasse, in der veränderlichen Häufigkeit der Erdbeben zu erkennen giebt, ein Resultat, welches mit dem früher, namentlich von Alexis Perrey, auf anderem Wege erzielten übereinstimmt, aber nunmehr auf sichererer Grundlage gewonnen ist.

Hinsichtlich der weiteren Frage nach der „Beziehung der Erdbeben zur Lage des Mondes und der Sonne“ kommt Schmidt zu dem Ergebniss, dass den aus dem letzten Jahrhundert vorliegenden Beobachtungen nach

1. ein Maximum der Erdbeben um die Zeit des Neumondes,
2. ein anderes Maximum zwei Tage nach dem ersten Viertel,
3. eine Abnahme der Häufigkeit um die Zeit des Vollmondes,
4. die geringste Häufigkeit am Tage des letzten Viertels

stattfindet.

A. Perrey hatte gefunden, dass die Erdbeben in den Syzygien häufiger seien, als in den Quadraturen. Die Berechnungen Schmidt's stehen mit diesem Resultate Perrey's also nicht im Einklange, widersprechen somit auch den bekannten Hypothesen von einer ebbe- und fluthartigen Beziehung zwischen dem Monde und den Erdbeben.

Zu einem mit den Berechnungen Perrey's übereinstimmenden Ergebniss dagegen gelangt Schmidt in dem Abschnitte C., in welchem die „Häufigkeit der Erdbeben in den verschiedenen Monaten“ behandelt wird.

Für die Erdbeben zunächst, welche in den Jahren 1200—1873 im Orient beobachtet sind, und zwar

A. diejenigen in der europäischen und asiatischen Türkei,

B. diejenigen in Griechenland nebst Kreta, Valona, Janina,

ergaben Schmidt's Berechnungen für die jahreszeitliche Vertheilung des Phänomens, die Häufigkeit der Erdbeben im Sommer als Einheit angenommen, für

	A.	B.	A. + B.
Frühjahr	189 = 2,70	385 = 1,10	574 = 1,37,
Sommer	70 = 1,00	348 = 1,00	418 = 1,00,
Herbst	115 = 1,64	517 = 1,49	632 = 1,51,
Winter	93 = 1,33	471 = 1,35	564 = 1,35.

Dieselbe Rechnung auf die Orient-Erdbebentage von 1774—1873 angewandt, ergab:

Frühjahr = 1,77,
Sommer = 1,00,
Herbst = 1,94,
Winter = 1,42,

ferner für die Erdbebentage im Orient von 1859—1873

Frühjahr = 237 = 0,967,
Sommer = 245 = 1,000,
Herbst = 353 = 1,441,
Winter = 292 = 1,191,

endlich für alle seit den ältesten Zeiten überlieferten Erdbeben:

Frühjahr = 5745 = 1,151,
Sommer = 4990 = 1,000,
Herbst = 5523 = 1,107,
Winter = 5823 = 1,180.

Im Allgemeinen also lassen die auf Grund eines so reichen statistischen Materiales ausgeführten Berechnungen des Verfassers deutlich erkennen, dass sich eine grössere Häufigkeit der Erdbeben in der Zeit der Sonnennähe geltend macht, während dem gegenüber eine Verminderung der Erdbebenfrequenz in der Zeit der Sonnenferne stattfindet.

Es ist von Interesse, mit diesem Berechnungsergebniss die Resultate der einschlägigen Untersuchungen anderer Forscher über andere Erdbebengebiete in Parallele zu stellen.

So fand (vergl. Peschel-Leipoldt: Physische Erdkunde. I. S. 265 f.) Milne als Durchschnittszahlen für 139 schottische und 116 englische Erdbeben als:

allgemeines monatliches Mittel 21,2,
Mittel der Monate März—August . . . 16,1,
Mittel der Monate September—Februar . 26,3.

Otto Volger's Aufzeichnungen (Peterm. Mitth. 1856) über 1230 Erdbeben der Schweiz und ihrer Nachbarländer ergaben, auf die Jahreszeiten vertheilt, für

Frühjahr 315 } — 456.
Sommer 141 }
Herbst 313 } — 774.
Winter 461 }

Von 264 Erdbebentagen, welche in den Jahren 1638—1870 in Neu-England beobachtet wurden, entfallen nach Lancaster 178 auf die Monate October bis März und nur 86 auf die Monate April bis September (Ausland 1874, S. 219).

Kluge gelangte in seinem Werke „Ueber die Ursachen der in den Jahren 1850—1857 stattgefundenen Erdbeben" zu dem Resultat, dass von 2447 in diesen 8 Jahren verspürten Erdbeben sich bethätigten:

im Frühjahr 565 } — 1162.
„ Sommer 597 }
„ Herbst 648 } — 1285.
„ Winter 637 }

Schliesslich fügen wir noch eine Tabelle hinzu, welche die Resultate der einschlägigen Berechnungen Alexis Perrey's enthält:

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	Frühling und Sommer.	Herbst und Winter.
Rhônebassin:	32	35	53	62	67	115
Rhein- und Maasbassin:	103	101	165	160	204	325
Donaubassin:	60	67	67	76	127	143
Italien und Savoyen:	259	206	248	307	465	555
Frankreich, Belgien u. Holland:	133	137	186	200	270	386.

Dabei gehören die 182 Erdbeben des Rhônebassins der Zeit vom 16. bis 19. Jahrhundert an, die 529 des Rhein-Maas-Gebietes der Zeit vom 9. Jahrhundert bis 1844, die 270 des Donaubassins der Zeit vom 5. Jahrhundert bis 1844, die 1020 in Italien und Savoyen der Zeit vom 4. bis 19. Jahrhundert, die 656 von Frankreich, Belgien und Holland der Zeit vom 4. Jahrhundert bis 1843.

Die statistischen Berechnungen für alle diese Gebiete lassen also in Uebereinstimmung mit denjenigen Schmidt's ein deutliches Vorwiegen der Erdbebenfrequenz zur Zeit der Sonnennähe gegenüber derjenigen der Sonnenferne erkennen. (Schluss folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung. Unser Mitglied, Herr Professor Dr. Kenngott in Hottingen, theilt uns zu unserer Freude mit, dass Herr Professor Dr. Johann Friedrich Hornor in Zürich, dessen Hinscheiden anderen Blättern zufolge in der Leopoldina XXI, p. 215 gemeldet wurde, sich am Leben befindet.

Am 11. Juni 1885 starb in München Dr. Carl Ludwig Scheeffer, Docent der Mathematik an der dortigen Universität, geboren am 1. Juni 1859 in Königsberg. Von seinen Schriften sind zu nennen: „Ueber Bewegungen starrer Punktsysteme in einer ebenen n-fachen Mannigfaltigkeit"; „Ueber einige bestimmte Integrale betrachtet als Funktionen eines complexen Parameters"; „Beweis des Laurent'schen Satzes"; „Allgemeine Untersuchungen über Rectification der Curven"; „Zur Theorie der stetigen Funktionen einer reellen Veränderlichen"; „Zur Theorie der Funktionen F(z), Q(z), P(z)"; „Ueber die Bedeutung der Begriffe „Maximum und Minimum" in der Variationsrechnung".

Am 15. Juni 1885 starb in Morganton N. C. Herbart Knowles Morrison, besonders bekannt als Erforscher der Noctuiden. Er war am 24. Januar 1854 in Boston, Mass., geboren.

Am 3. October 1885 starb in Bergen (Norwegen) Dr. Johan Koren, Conservator des dortigen Museums, ein um die Kenntniss der wirbellosen Thiere der Nordsee verdienter Zoolog.

Am 12. October 1885 starb in Berlin der Lepidopterolog Alb. Kothe, geboren 1828 daselbst.

Am 31. October 1885 starb in Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Klaatsch im Alter von 58 Jahren. Verschiedene Aufsätze von ihm finden sich in der Zeitschrift für Psychiatrie.

Léon Guiral, welcher im Auftrage des französischen Unterrichtsministers den westafrikanischen Fluss Benito bereiste, ist am 25. November 1885 zu Gabun den Folgen seiner Anstrengungen erlegen. Er war erst 28 Jahre alt.

Am 13. December 1885 starb in Nischni-Nowgorod Staatsrath Dr. Emanuel Wulffius. Er war in Riga geboren, studirte in Dorpat und hielt sich einige Zeit zu wissenschaftlichen Zwecken im Auslande auf. 1867 wurde er Ordinator am Gouvernements-Landschaftshospital in Nischni-Nowgorod und 1876 Director der städtischen Marien-Entbindungsanstalt daselbst.

Am 15. December 1885 starb in Bray bei Dublin Sir Arthur Phayre, englischer Generallieutenant, geboren am 7. Mai 1812 in Shrewsbury. Er ging bereits im 17. Lebensjahre als Cadet nach Indien und wurde 1852 als Capitän mit der Verwaltung der eben annectirten Provinz Pegu betraut, die er 10 Jahre lang ausübte. Das „Journal" und die „Proceedings" der Asiatischen Gesellschaft von Bengalen enthalten zahlreiche Abhandlungen von ihm über Arakan und British Barma, selbstständige Werke schrieb er über die Münzen und die Geschichte dieser Länder.

Am 20. December 1885 starb in New York Pro-

fessor Dr. J. E. Draper, Verfasser eines Lehrbuchs der medicinischen Physik.

Am 20. December 1885 starb in London Capitän Sir Frederick J. O. Evans, 1874—84 Hydrograph der englischen Marine, 71 Jahre alt. Er trat 1828 in die Marine, wo er sein Hauptverdienst bei Küstenaufnahmen sich erwarb, so 1833—36 auf dem „Thunder" am Demarara-Flusse, in Mittel-Amerika und auf den Bahama-Bänken, 1841 und folgende Jahre auf der „Fly" in der Torres-Strasse und Nord-Australien; dann in England, 1847—50 an den Küsten von Neuseeland. Nachdem er während des Krimkrieges sich in der Ostsee ausgezeichnet, leistete er seit 1855 Bedeutendes in der Lehre von den Compassablenkungen in eisernen Schiffen und arbeitete viel an den Wind- und Strömungskarten der Oceane, sowie an einer Eiskarte der südlichen Hemisphäre mit, welche viel zur Sicherheit der schnellen Schiffsreisen beigetragen haben.

Am 21. December 1885 starb Medicinalrath Dr. Voppel, emer. Director der Irrenpflegeanstalt zu Colditz, 73 Jahre alt.

Am 24. December 1885 starb zu Bellenaves (Allier) Dr. Gilbert Traperard. In den letzten 15 Jahren war er Secretär der Société médicale des Sciences de Gannat, in deren Comptes rendus er vielfach über Schul-Hygiene Artikel veröffentlichte. 1882 erschien von ihm in der Gazette médicale eine Arbeit „L'occlusion intestinale". Er erreichte nur das 39. Jahr.

Am 3. Januar 1886 starb in Warmbrunn der Badearzt Dr. Carl Johann Nepomuk Ernst Luchs, M. A. N. (vergl. p. 3).

Am 3. Januar 1886 starb Professor C. E. Hamlin, Assistant for Mollusca Museum of Comparative Zoölogy Cambridge, Mass.

Am 3. Januar 1886 starb in Paris Amédé Dechambre. Er war geboren am 12. Januar 1812 zu Sens, wurde 1838 promovirt und liess sich 1848 in Strassburg als Arzt nieder. Seit 1834 schrieb er Artikel über die Geschichte der Medicin und veröffentlichte zahlreiche Aufsätze in der Gazette médicale. Er gründete selbst ein kleines Journal, welches aber bald einging, da er die Direction der „Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie" 1853 übernahm. Später trat er an die Spitze der Direction des „Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales". 1875 wurde er Mitglied der Pariser Akademie.

Am 6. Januar 1886 starb in Paris de Saint-Venant, Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Am 7. Januar 1886 starb in London Professor John Morris, bekannter Paläontolog, 75 Jahre alt.

Am 8. Januar 1886 starb in Graz Dr. Johann Baptist v. Rogner, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Mathematik an der technischen Hochschule daselbst.

Am 17. Januar 1886 starb in Strassburg Dr. Eduard Oskar Schmidt, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität daselbst. Er wurde am 23. Februar 1823 zu Torgau geboren, promovirte 1845 zu Halle, habilitirte sich 1847 als Privatdocent in Jena, wurde später dort ausserordentlicher Professor und verliess Jena 1855, einem Rufe als ordentlicher Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an die Universität Krakau folgend; von 1857—72 docirte er an der Universität in Graz. Bei der Gründung der Kaiser Wilhelms-Universität wurde er nach Strassburg berufen und lehrte an derselben bis zu seinem Tode.

Am 22. Januar 1886 starb in München Dr. Friedrich Wilhelm Hubert v. Beetz, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Physik an der technischen Hochschule daselbst. Er wurde am 27. März 1822 zu Berlin als der Sohn eines Lehrers der Geographie am dortigen Cadettenhause geboren und wirkte seit dem Jahre 1843 an derselben Anstalt als Lehrer der Physik. 1851 zum Professor ernannt, erhielt er 1856 einen Ruf an die Hochschule nach Bern und von dort aus 1858 einen solchen an die Universität Erlangen. Hier war er 10 Jahre thätig, worauf er 1868 an das Polytechnicum in München berufen wurde, welchem er 18 Jahre lang angehörte.

Am 22. Januar 1886 starb in Merriott der verdiente englische Pomolog John Scott, Verfasser von „Orchardist", im Alter von 79 Jahren.

Am 25. Januar 1886 starb in Bonn Dr. Arnold Constantin Peter Franz v. Lasaulx, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität daselbst. Er wurde am 14. Juni 1839 zu Castellaun, Regierungsbezirk Coblenz, geboren und habilitirte sich am 17. Juli 1868 an der Universität zu Bonn für die Fächer der Mineralogie und Geologie. Ostern 1875 wurde er als ausserordentlicher Professor nach Breslau, 1880 als ordentlicher nach Kiel und 1881 wieder nach Bonn berufen. Von seinen literarischen Arbeiten sind zu erwähnen: „Petrographische Studien an den vulkanischen Gesteinen der Auvergne", „Das Erdbeben von Herzogenrath am 22. October 1873", „Das Erdbeben von Herzogenrath am 24. Juni 1874", „Elemente der Petrographie", „Ueber vulkanische Kraft, nach dem Englischen von Mallet", „Aus Irland", „Sicilien, ein geographisches Charakterbild", „Der Aetna, nach Sartorius von Waltershausens nachge-

lassenen Manuscripten selbstständig herausgegeben, bearbeitet und vollendet". „Die Bausteine des Kölner Doms". Daneben hat er zahlreiche Abhandlungen verfasst, in denen er namentlich auch eine Reihe neuer Mineralarten beschreibt.

Am 25. Januar 1886 starb in St. Gallen Friedrich v. Tschudi, Verfasser des „Thierlebens der Alpenwelt", 67 Jahre alt.

Am 25. Januar 1886 starb in Hyères Dr. Julius Guérin, M. A. M. (vergl. p. 22), praktischer Arzt in Paris.

Am 29. Januar 1886 starb in Dorpat Dr. Gustav v. Broecker, 63 Jahre alt. Er fungirte seit 1848 Anfangs als Assistent an der geburtshülflichen Klinik, dann als Prosectorgehülfe der Universität in Dorpat.

Am 29. Januar 1886 starb zu Clinton Dr. Thomas Williamson, geboren 1815 zu Greenock. Er war Arzt zu Leith, eins der ältesten Mitglieder der Medical Chirurgical Society und der Royal Society und wurde 1857 Fellow of the Royal College of Surgeons. Gegen 30 Jahre war er Hospitalarzt zu Leith und mehrere Jahre Arzt am „Gladstone's-Hospital für Unheilbare". Er schrieb für medicinische Journale, veröffentlichte Pamphlets on Sanitation und verfasste einige „Sanitary Notes" für den „Social Science Congress" zu Edinburg.

Ende Januar 1886 starb im Haag Dr. Johannes Christian Gottlob Evers, einer der bedeutendsten Aerzte Hollands, früher Professor an der Universität in Leyden, 68 Jahre alt. 1842—44 war er Mitredacteur der Zeitschriften „Boerhaave" und „Journal médical". Er publicirte „De sterfte der kraamvrouwen voor eene eeuw en thans" und „Bydrage tot de bevolkingsleer in Nederland".

Am 1. Februar 1886 starb in Freiburg i. B. Geheimer Hofrath Dr. Leopold Heinrich Fischer, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität daselbst; am 19. December 1817 in Freiburg geboren.

Am 1. Februar 1886 starb in Stettin der Lepidopterolog Professor Hering, vormals Lehrer am Marienstiftsgymnasium daselbst.

Am 1. Februar 1886 starb in Paris der Mechaniker Winnerl, geboren 1799 in Steiermark. Derselbe war als junger Mann nach Frankreich gekommen und verfertigte zahlreiche kunstvolle Uhrwerke und astronomische Werkzeuge für die Sternwarte; er war vieljähriger Mitarbeiter Arago's.

In der Nacht zum 2. Februar 1886 starb in Hannover der Ober-Ingenieur Edmund Heusinger v. Waldegg, seit 1863 Redacteur des „Organs für die Fortschritte des Eisenbahnwesens", ausgezeichneter Eisenbahntechniker, der seit langen Jahren an der Spitze des technischen Bureaus des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen gestanden.

Am 2. Februar 1886 starb zu Lexington, Virginia, John L. Campbell, Professor der Geologie und Chemie in Washington an der Lee-Universität, 65 Jahre alt. Seine wissenschaftlichen Schriften sind meist geologischen Inhalts und im American Journal of Science finden sich hervorragende Beiträge von ihm über die Geologie Virginiens. Seine letzte in jenem Journal veröffentlichte Arbeit ist „Review of the geological Reports of Professor Wm. B. Rogers".

Am 3. Februar 1886 starb in Wien der praktische Arzt Dr. med. Theodor Pleischl, 58 Jahre alt. Er fungirte daselbst in den 50er Jahren als Assistent seines Schwagers Hofraths v. Oppolzer. Später habilitirte er sich an der dortigen Universität. Schriftstellerisch war er hauptsächlich durch Veröffentlichung der Krankheitsberichte der Oppolzer'schen Klinik thätig.

Am 7. Februar 1886 starb in Rom Fürst Alexander Tortonia, der das grosse Werk der Austrocknung des Fucinersees zu Stande brachte.

Am 10. Februar 1886 starb in Upsala Dr. C. J. Malmstén, früher Professor der Mathematik an der Universität in Lund.

Am 12. Februar 1886 starb in Paris der beständige Secretär der Akademie der Wissenschaften und Decan der Pariser naturwissenschaftlichen Facultät, Jules Jamin, 78 Jahre alt. Derselbe war zuerst Professor der Physik am Lyceum Condorcet, dann an der Polytechnischen Schule und später an der Facultät. 1868 wurde er zum Mitgliede der Akademie als Nachfolger Pouillets gewählt. Von seinen zahlreichen Werken, die sich durch Scharfsinn der Untersuchung und Klarheit der Darstellung auszeichnen, sind bemerkenswerth das „Handbuch der Physik für die Vorlesungen an der Polytechnischen Schule", sowie Einzel-Abhandlungen über Elektromagnetismus und aus anderen Gebieten der Physik, die ihm eine Reihe von Entdeckungen verdankt.

Am 14. Februar 1886 starb im Alter von beinahe 91 Jahren Hauptmann Ulysses Adalbert von Salis-Marschlins auf seinem Schlosse Marschlins in der Nähe von Chur. Er hat sich um die Flora von Corsica, des Veltlins und der Schweiz, insbesondere Graubündtens, verdient gemacht, war jedoch seit etwa 35 Jahren auf botanischem Gebiete nicht mehr thätig, während er bis zu seinem Tode mit grosser Ausdauer meteorologischen und linguistischen Arbeiten sich widmete. An seine Verdienste um die Floristik erinnern unter Anderen: *Arenaria Marschlinsii* Koch, *Viola*

Bertolonii Salis, *Orobranche Salisii* Reg., *Thlaspi Salisii* Brügg., *Rosa Salisii* Brügg. und *Primula Salisii* Brügg. Sein zumal an corsicanischen Arten reiches Herbar kam im Jahre 1866, durch Vermittelung des Professors Brügge in Chur, an das botanische Museum des Eidgenössischen Polytechnicums in Zürich.

Am 15. Februar 1886 starb in Agnethelac, Siebenbürgen, der Botaniker Friedrich Fronius, Pfarrer daselbst.

Am 16. Februar 1886 starb in Wien der k. k. Landes-Cultur-Inspector des Ackerbau-Ministeriums Roderich Freiherr von Villasecca Navarra d'Andrade, 41 Jahre alt.

Am 19. Februar 1886 starb in Ajaccio auf Corsica Dr. Eduard Zillner, früher Assistent für gerichtliche Medicin in Wien, 33 Jahre alt.

Am 19. Februar 1886 starb in London Dr. Sutro, consultirender Arzt am deutschen Hospital in Dalston und Verfasser mehrerer medicinischer Werke.

Am 22. Februar 1886 starb in Stuttgart der praktische Arzt Dr. J. Gutbrod. Er war mit Scoda befreundet und hat sich durch seine Theorie des Herzchoc's „Die Rückstosstheorie", die einst sehr verbreitet war und auch von Scoda adoptirt wurde, in weiteren Kreisen bekannt gemacht.

Am 24. Februar 1886 starb in Berlin der Polizei-Stadt-Physikus Medicinalrath H. v. Chamisso, ein Sohn Adalbert v. Chamisso's, 54 Jahre alt.

Am 27. Februar 1886 starb in Königsberg Professor Dr. Berthold Benecke, 43 Jahre alt. Ein besonderes Verdienst hat er sich um die Hebung der Fischzucht erworben, für deren volkswirthschaftliche Bedeutung er das allgemeine Interesse durch Schrift und Wort wie durch praktische Versuche zu gewinnen wusste. Seine werthvollste Schrift ist „Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreussen".

Am 28. Februar 1886 starb in Lüttich Dr. Carl Jacob Eduard Morren, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lüttich, geboren am 2. December 1833 zu Gand.

Am 28. Februar 1886 starb in Brünn Dr. Theodor Weiss, Professor an der dortigen technischen Hochschule, geboren 1833 zu Braunschweig.

Am 28. Februar 1886 starb in Frankfurt a. M. Dr. August Schott. Er hat in den letzten Jahren durch Aufsätze und Vorträge die Bedeutung der Nauheimer Quellen zu Heilzwecken immer aufs Neue beleuchtet und zu begründen versucht; die von Beneke zuerst rein empirisch nachgewiesene Wirkung der Nauheimer Thermen auf das kranke Herz hat Schott wissenschaftlich-physiologisch erklärt und bestätigt. Durch eine geschickte Verbindung der Nauheimer Badekur mit einer geeigneten Gymnastik hat er eine feste Methode begründet und Resultate mit derselben erzielt, die er noch kürzlich in der Berliner medicinischen Wochenschrift veröffentlichte.

Am 4. März 1886 starb in Graz Johann Newald, Director der k. k. Forstakademie in Mariabrunn.

Am 11. März 1886 starb zu Wien der Hofgartendirector Franz Antoine, geschätzter Fachschriftsteller, 72 Jahre alt.

Am 11. März 1886 starb zu Wien Professor Dr. Ant. Dom. Bastler, der bekannte Wiener Cholera-Arzt und Erfinder der Choleratropfen, 84 Jahre alt.

Am 11. März 1886 starb in Graz Dr. med. Joseph Nader, Herausgeber und Verfasser des seit mehr als 40 Jahren bestehenden Oesterreichischen Medicinal-Kalenders, 1813 zu Waitzendorf in Niederösterreich geboren.

Am 15. März 1886 starb in Frankfurt a. M. Geheimer Sanitätsrath Dr. Georg Varrentrapp, als Hygieniker wohlbekannt. Er war in Frankfurt am 20. März 1809 geboren als Sohn eines angesehenen Arztes, des Professors Dr. Konrad Varrentrapp, studirte Medicin in Heidelberg, Strassburg und Würzburg und promovirte an der letztgenannten Hochschule am 24. September 1831. Er wurde zunächst Arzt in Frankfurt, 1841 Hospitalarzt am Krankenhause zum heiligen Geist. Vom 8. April bis 21. Juli 1838 machte er eine medicinische Studienreise nach England, Holland und Belgien; das 1839 im Druck erschienene „Tagebuch" desselben zeigt das rege Interesse, mit dem er schon damals medicinische und hygienische Einrichtungen betrachtete. Die 1840 in seiner Vaterstadt angeregte Reform des Gefängnisswesens veranlasste Varrentrapp, seine Aufmerksamkeit den Besserungssystemen zuzuwenden. 1842 wurde er mit Röllner und Dr. med. N. Julius Herausgeber der „Jahrbücher für Gefängnisskunde", und 1846 berief er den Congress für Gefängnisswesen nach Frankfurt. Das grösste Werk, welches seiner rastlosen Agitation zu verdanken ist, welches nicht nur seiner Vaterstadt Nutzen gebracht, sondern weithin Anregung zur Verbesserung gegeben hat, ist die Einführung der Kanalisation nach dem System der Schwemm-Siele. Varrentrapp hat auch die erste deutsche Zeitschrift für Hygiene in Deutschland gegründet, von welcher der achtzehnte Band im Erscheinen begriffen ist; er hat bis vor Kurzem an ihrer Leitung Antheil genommen.

Am 17. März 1886 starb in Wien der Leiter der dortigen landwirthschaftlich-chemischen Versuchs-

station Professor Dr. Ignaz Moser v. Moosbruch. Er wurde 1847 Adjunkt für analytische Chemie am Polytechnischen Institut daselbst. Im Herbst 1850 wurde er zum Professor an der landwirthschaftlichen Akademie zu Ungarisch-Altenburg ernannt und entfaltete daselbst eine fruchtbringende Thätigkeit durch fast zwei Decennien, sowohl als Lehrer wie als tüchtiger Forscher und Fachschriftsteller. Als im Jahre 1869 die landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation in Wien gegründet werden sollte, wurde Moser zur Einrichtung derselben und Leitung nach Wien berufen. Er war der Hauptleiter der grossen österreichischen Molkerei-Ausstellung in Wien (1872), nach deren Muster alle Molkerei-Ausstellungen Deutschlands und der übrigen Staaten veranstaltet werden. Seit 1876 war er Vicepräsident der Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, die durch seinen Tod ein sehr thätiges Mitglied verloren hat.

In St. Petersburg starb unlängst der Orientalist Zacharow, Professor des Mandschu an der dortigen Universität, der vor etwa drei Jahrzehnten als Missionar nach China ging und später, im Jahre 1860, wegen seiner Kenntniss des Chinesischen und Mandschu bei der Grenzabsteckung zwischen Russland und China eine wichtige Rolle spielte. Bei dieser Gelegenheit arbeitete er eine grosse Karte der Grenzgebiete aus, die aber nur im verkleinerten Maassstabe herausgegeben worden ist. 1875 liess er ein mandschu-russisches Wörterbuch erscheinen; ein mandschu-chinesisch-russisches hatte er vor seinem Tode fast vollendet.

Dr. Rath, früher Assistent an der Irrenheilanstalt zu Osnabrück und Bonn, starb zu Curaçao.

In Stockholm starb Professor Dr. C. G. Sandesson, einer der angesehensten Aerzte am Carolinischen Institut daselbst, 76 Jahre alt.

In Meran starb Dr. Luchsinger, Professor der Physiologie in Zürich.

In St. Petersburg starb Dr. Hirschfeld, Redacteur der medicinischen Zeitschrift „Praktische Medicin“ und Uebersetzer mehrerer medicinischer Werke ins Russische.

Dr. Parise, Honorar-Professor an der medicinischen Facultät in Lille, ist gestorben.

In Kiew starb Geheimer Rath Dr. Julius Matzon, Professor der Pathologie und Anatomie und Director des städtischen Hospitals.

In Salzburg starb der Hauptmann Albert Ritter von Herrisch, Entomolog und Besitzer reicher entomologischer Sammlungen.

In Groningen starb der Professor der mathematischen Wissenschaften der dortigen Universität, Dr. R. A. Mees, 40 Jahre alt.

Gestorben sind: Professor Dr. M. R. Levi, Director der paediatrischen Klinik in Florenz;

Dr. Jacob Dorn, Vorsteher der Kreis-Gebäranstalt in Regensburg;

Professor M. Bochefontaine, Director des pathologischen Laboratoriums der medicinischen Facultät in Paris;

Dr. John Cooper Forster, englischer Chirurg und früherer Präsident des Royal College of Surgeons.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1886.

Der diesjährige XIV. Deutsche Aerztetag wird in Eisenach am 28. Juni abgehalten. Vorläufige Tagesordnung ist: I. Stellung der Aerzte zum Krankenkassenwesen (Commissionsbericht). Hierzu wird bemerkt, dass die Erledigung des die bahnärztlichen Verhältnisse betreffenden Antrages aus Zweckmässigkeitsgründen von der Commission für den 1887er Aerztetag zurückgestellt worden ist. II. Stellung der Aerzte zu den Unfall-Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsgesellschaften (Commissionsbericht). III. Wahlmodus des Geschäftsausschusses. Der Geschäftsausschuss hat mit der Vorbereitung und Berichterstattung über dieses Thema und die zu demselben gestellten Anträge die Herren Wallichs, Eschbacher, Sigel und Adae-Esslingen beauftragt. IV. Vortrag über die Bestrebungen des „Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke“. Referent Sanitätsrath Dr. Baer-Berlin.

In Biarritz wird vom 1.—8. October 1886 der erste internationale Congress für Klimatologie und Hydrologie tagen.

Der zweite französische Chirurgen-Congress wird vom 18. bis 24. October 1886 in Paris stattfinden. Auf der Tagesordnung stehen unter anderen folgende Fragen: Natur, Pathogenese und Behandlung des Tetanus; Nephrotomie und Nephrectomie; orthopädische Resectionen; operatives Eingreifen bei irreponiblen traumatischen Luxationen.

Die 3. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

R. A. Hehl: Von den vegetabilischen Schätzen Brasiliens und seiner Bodencultur. 7½ Bogen Text, 1 Karte und 1 Tafel. (Preis 8 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. März 1886. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 7—8. April 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Friedrich Ritter v. Stein. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. (Fortsetzung.) — Credner, Rudolf: Recension von J. F. Julius Schmidt „Studien über Erdbeben". (Schluss.) — Wanderversammlungen. — Die 3. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2573. Am 18. April 1886: Herr **Galileo Ferraris**, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 15. März 1886 zu Amherst: Herr Dr. **Eduard Tuckerman**, Professor der Botanik in Amherst. Aufgenommen den 15. October 1849; cogn. Bertram.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
April 1. 1886.	Von Hrn.	Docent Dr. M. Schuster in Wien Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 5. „	„ „	Professor Dr. Th. Bail in Danzig desgl. für 1886	6	—
„ 6. „	„ „	Dr. C. A. Dohrn in Stettin Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 7. „	„ „	Professor Dr. Freiherr A. F. v. Troeltsch in Würzburg Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	—
„ 10. „	„ „	Custos A. Rogenhofer in Wien Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 18. „	„ „	Professor G. Ferraris in Turin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina)	330	—
„ 20. „	„ „	Hofrath Professor Dr. C. D. Ritter v. Schroff in Graz Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888	18	—
„ 26. „	„ „	Dr. F. C. A. Katter in Putbus Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „	„ „	Bürgermeister Dr. G. H. Kirchenpauer in Hamburg Jahresbeitrag für 1887	6	—
„ 29. „	„ „	Geheimen Hofrath Professor Dr. G. Wiedemann in Leipzig Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Friedrich Ritter von Stein.*)

Am 9. Januar 1885 starb zu Prag im noch nicht vollendeten 67. Lebensjahre Friedrich Ritter von Stein, ein Mann, der auf dem naturwissenschaftlichen Gebiete, dem er sich gewidmet, einen glänzenden Lichtpunkt, sowie bei seinen zahlreichen Schülern und Freunden ein unvergessliches Andenken hinterlassen hat.

Als Sohn des Dr. theol. Carl Wilhelm Stein am 3. November 1818 im Pfarrhause zu Niemegk in der preussischen Provinz Brandenburg geboren, genoss er neben einer vortrefflichen Erziehung im elterlichen Hause den ersten Unterricht in der öffentlichen Schule seiner Vaterstadt. Im Jahre 1832 bezog er das Gymnasium zu Wittenberg, wo die Neigung für die Naturwissenschaften an dem Jünglinge bereits bemerkbar wurde. Sein Streben war nicht ohne Erfolg. Schon als Gymnasialschüler konnte er in den Jahren 1834—37 in Okens naturwissenschaftlicher Zeitschrift „Isis" mehrere selbstständige Beobachtungen, darunter die Beschreibung einer neuen Mikrolepidopterenart veröffentlichen. Diese ersten Resultate entschieden seine spätere Laufbahn. Obgleich Anfangs für das Studium der Theologie bestimmt, fühlte sich sein Vater doch verpflichtet, der ausgesprochenen Vorliebe seines Sohnes für die Naturwissenschaften seinen Willen unterzuordnen, und so besuchte v. Stein zu Ostern 1838 die Universität Berlin. Zwei Factoren, die kräftige Unterstützung und anspornende Förderung in seinen wissenschaftlichen Bestrebungen von Seite des damaligen Directors des königlichen zoologischen Museums, Prof. Lichtenstein, sowie des Professors der Zoologie Wiegmann und die anregenden Vorlesungen Joh. Müllers über vergleichende Anatomie und Physiologie, hatten am meisten zur Entfaltung seines Geistes beigetragen. Er absolvirte im Jahre 1841 die philosophischen Studien und wurde am Schlusse des Sommersemesters desselben Jahres zum Doctor der Philosophie promovirt. Seine Inaugural-Dissertation „De Myriapodum partibus genitalibus" erschien in Joh. Müllers Archiv für Anat. u. Phys. 1842 in einer deutschen Bearbeitung. Nun wurde v. Stein durch Lichtensteins Verwendung zunächst am zoologischen Museum beschäftigt, aber schon zu Beginn des Jahres 1843 als dritter Custos an demselben definitiv angestellt. Noch im nämlichen Jahre erfolgte seine Ernennung zum Oberlehrer an der unter Klödens Direction stehenden städtischen Gewerbeschule in Berlin für das Fach der Zoologie und Botanik. Für diese Anstalt bearbeitete er seinen „Grundriss der organischen Naturgeschichte, Berlin 1847", der jedoch nur die Organographie der Pflanzen umfasste.

Seit 1840 unterzog er die einzelnen organischen Systeme der Insecten einer möglichst sorgfältigen und umfangreichen Untersuchung und verfolgte die Richtung weiter, welche damals besonders v. Siebold auf diesem Gebiete vorgezeichnet hatte, nachdem man bis dahin über die feinere Structur und die Verrichtung der Organe fast ganz im Dunkeln geblieben war. Einen Theil der gewonnenen Resultate veröffentlichte er 1847 unter dem Titel: „Vergleichende Anatomie und Physiologie der Insecten in Monographien bearbeitet. I. Monographie: Die weiblichen Geschlechtsorgane der Käfer. Mit 9 Kupfertafeln." Auf Grund dieser Dr. Lichtenstein gewidmeten Arbeit habilitirte er sich im Frühling 1848 als Privatdocent der Zoologie an der Berliner Hochschule. Er wollte nach und nach die übrigen organischen Systeme und die Entwickelungsgeschichte, zunächst der Käfer, folgen lassen, wozu bereits nicht wenige Materialien vorlagen, aber sowohl dieser als der ursprüngliche Plan, alle Insectenordnungen zu bearbeiten, sollten nicht zur Ausführung kommen.

Bei den Insectenzergliederungen, welche v. Stein in den Jahren 1842—46 anhaltend beschäftigten, hatte er vielfach Gelegenheit, die gregarinenartigen Thiere zu beobachten. Diese damals noch sehr räthselhaften Geschöpfe nahmen sein ganzes Interesse in Anspruch, und er entschloss sich, sie nach Abschluss seiner anatomischen Studien einer monographischen Bearbeitung zu unterziehen. Seine Bemühungen führten zu entscheidenden, Aufsehen erregenden Resultaten. Er erkannte sie als wirklich selbstständige Thierformen und wies die Annahme zurück, dass sie blos Larvenzustände oder Ammenformen von Thieren höherer Ordnung seien. Diese im Müllerschen Archiv 1848 erschienene Arbeit „Ueber die Natur der Gregarinen" war das Thema seiner Probevorlesung.**)

Im Jahre 1849 rückte er nach dem Tode von Erichson und nach dem Abgange von Troschel nach Bonn in die erste Custosstelle am zoologischen Museum vor und im September des folgenden Jahres folgte er einem Rufe als ordentlicher Professor der Zoologie und Botanik an die königlich sächsische Akademie für Forst- und Landwirthschaft zu Tharand.

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 2, 57. — Aus „Lotos, Jahrbuch für Naturw." 1885, Neue Folge. VI. Band.

**) Seitdem las er in jedem Semester ein Hauptcolleg über allgemeine Zoologie, sowie Specialcollegien über Entomologie, Eingeweidewürmer und Entwickelungsgeschichte der wirbellosen Thiere.

Schon hier widmete er sich fast ausschliesslich dem Studium der Infusorien, auf welche Thierklasse die Beschäftigung mit den Gregarinen seine Aufmerksamkeit gelenkt hatte. Wollte er den letztgenannten Organismen ihren Platz im zoologischen Systeme anweisen, so musste er über den Organisationsgehalt der Infusorien im Klaren sein. Von besonderem Interesse war für ihn die Angabe Ehrenbergs (v. Siebold, Lehrbuch der vergl. Anatomie), dass bei den Euglenen ein Encystirungsprocess vorkomme. Der nächste Einfluss dieses Citates äusserte sich zuerst dadurch, dass er sich nach den Gregarinen verwandten Thierformen umsah und solche in den Euglenen erkannte. War es nun zu verwundern, wenn er auf die Vermuthung kam, der Encystirungsprocess der Euglenen möchte dieselbe Bedeutung wie bei den Gregarinen haben? Hiermit war ein neuer Erfolg verheissender Ausgangspunkt für die Frage nach der Entwickelungsweise der Infusorien gefunden. Seine Ergebnisse legte er in „Untersuchungen über die Entwickelung der Infusorien" in Wiegmanns Archiv für Naturgeschichte 1849 und „Neue Beiträge zur Kenntniss der Entwickelungsgeschichte und des feineren Baues der Infusionsthiere" in v. Siebolds und Köllikers Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. III, der gelehrten Welt zur Beurtheilung vor. Diese Forschungen, die so Manchen ein Stein des Anstosses waren, zwangen ihn, gegenüber den herrschenden Ansichten den Weg der Reform zu betreten. Die bedeutendste Frucht seiner Thätigkeit auf diesem Gebiete war die Joh. Müller und Carl Theodor v. Siebold gewidmete Schrift: „Die Infusionsthiere auf ihre Entwickelungsgeschichte untersucht" mit 6 Kupfertafeln, Leipzig 1854. Durch die von ihm über die Fortpflanzung und Entwickelung dieser Thiere angestellten Untersuchungen gelangte v. Stein bald zu der sicheren Ueberzeugung, dass sie keineswegs so hoch organisirte Wesen seien, wofür sie Ehrenberg, die bedeutendste Autorität auf diesem Gebiete, angesehen wissen wollte, dass über ihre innere Organisation falsche Vorstellungen herrschen, und dass auch die Kenntniss über ihre äussere Gestaltung noch vieler Berichtigungen und Ergänzungen bedürfe. Dieser neuen Publication gebührte das Verdienst, einen allgemeinen Umschwung in den Ansichten über den Organismus der Infusorien angebahnt zu haben.

Im Frühjahr 1855 wurde v. Stein unter damals vortheilhaften Bedingungen zum ordentlichen Professor der Zoologie an der Prager Universität ernannt, welche Stelle er mit Beginn des Wintersemesters im genannten Jahre antrat.*) Jetzt fand er hinlänglich Musse zu neuer Forschung. Hatte er bei seinen früheren Untersuchungen ganz besonders die vorticellenartigen Infusorien berücksichtigt, so wählte er nunmehr eine andere natürliche Gruppe, die hypotrichen Infusorien. Es entstand so 1859 die Ernst Brücke und Aug. Em. Reuss gewidmete Schrift: I. Abtheilung: „Allgemeiner Theil und Naturgeschichte der hypotrichen Infusionstheorie" des grossen Werkes: „Der Organismus der Infusionsthiere nach eigenen Forschungen in systematischer Reihenfolge bearbeitet." Mit 14 Kupfertafeln. — v. Stein hatte im allgemeinen Theile die eigentlichen Infusorien aus dem bunten Allerlei der mit ihnen seit alter Zeit zusammengeworfenen, fremdartigen Organismen auszuscheiden und sie schliesslich als eine selbstständige, durch scharfe Charaktere begrenzte Thierklasse zu bestimmen gesucht. Weiter gehörte zu seinen Verdiensten, dass er hauptsächlich nach den Ergebnissen seiner eigenen, vielerlei neue Thatsachen fördernden Beobachtungen eine zusammenfassende, vergleichende Darstellung von dem allgemeinen Baue der Infusorien, von den verschiedenen Formen und Verrichtungen ihrer einzelnen Organe und von ihrer Entwickelung geliefert. Der specielle Theil umfasste die Naturgeschichte der hypotrichen Infusionsthiere in strenger systematischer Reihenfolge.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1885. Schluss.)

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1885. Pt. I. Boston 1885. 8°.

Michigan State Agricultural College in Lansing. Bulletin. Nr. 6. Lansing 1885. 8°.

Botanisk Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIV. Hft. 4. Kjøbenhavn 1885. 8°.

— Meddelelser. Nr. 7. Juni 1885. Kjøbenhavn. 8°.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 12. Stockholm 1885. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. IV. Adunanza del di 14 Decembre 1884 — 1 Febbraio 1885 — 22 Marzo 1885 — 28 Giugno 1885. Pisa. 4°.

— XIV Decembre 1884. Decimo Anniversario della Società e cinquantesimo d'insegnamento del Prof. Giuseppe Meneghini. Pisa 1885. 4°.

*) Auch wurde ihm nach einiger Zeit der ehrenvolle Auftrag, den Erzherzog Ludwig Salvator in der Zoologie zu unterrichten, welcher Aufgabe Stein drei Jahre hindurch oblag.

Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte. 1885. I—XXXIX. Berlin 1885. 4°. — Fuchs, L.: Ueber den Charakter der Integrale von Differentialgleichungen zwischen complexen Variabeln. p. 5—12 — Wilsing, J.: Ueber die Anwendung des Pendels zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde. p. 13—15. — Virchow, R.: Ueber die Verbreitung des blonden und des brünetten Typus in Mitteleuropa. p. 39—47. — Hausmaninger, V.: Zur Theorie des longitudinalen Stosses cylindrischer Körper. p. 49—62. — Websky, M.: Ueber die Vanadinsäure enthaltenden Bleierze aus der Provinz Cordoba in Argentina. p. 95—96. — Rammelsberg, C.: Ueber die Oxyde des Mangans und Urans. p. 97—104. — Koganeï, J.: Untersuchungen über den Bau der Iris. p. 105—106. — Mendelssohn, M.: Untersuchungen über Reflexe. p. 107—111. — Schering, E.: Zum dritten Gauss'schen Beweise des Reciprocitätssatzes für die quadratischen Reste. p. 113—117. — Fritsch, G.: Zur Organisation des *Gymnarchus niloticus*. p. 119—129. — Siemens, W.: Ueber die von Herrn Fritts in New York entdeckte elektromotorische Wirkung des beleuchteten Selens. p. 147—148. — Schulze, Franz Eilhard: Ueber das Verhältniss der Spongien zu den Choanoflagellaten. p. 179—191. — Röntgen, W. C.: Versuche über die elektromagnetische Wirkung der dielektrischen Polarisation. p. 195—198. — Hellmann, G.: Ueber gewisse Gesetzmässigkeiten im Wechsel der Witterung auf einander folgender Jahreszeiten. p. 205—214. — Landolt, H.: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. p. 249—284. — Braun, F.: Ueber die Thermoelektricität geschmolzener Metalle. p. 289—298. — Schwendener, S.: Einige Beobachtungen an Milchsaftgefässen. p. 323—336. — Albrecht, Paul: Ueber die im Laufe der polygenetischen Entwickelung entstandene, angeborene Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen. p. 337—353. — Rüdorff, Fr.: Ueber die Löslichkeit von Salzgemischen. p. 355—370. — Müller-Erzbach, W.: Die Dissociation wasserhaltiger Salze und daraus abgeleitete Folgerungen über die Constitution der Salzbestandtheile. p. 371—378. — Kronecker, L.: Die absolut kleinsten Reste reeller Grossen. p. 383—396. — Hölder, O.: Ueber eine neue hinreichende Bedingung für die Darstellbarkeit einer Funktion durch die Fourier'sche Reihe. p. 419—434. — Nötling, Fr.: Ueber Crustaceen aus dem Tertiär Aegyptens. p. 487—500. — Steiner, J.: Die Lehre von den Zwangsbewegungen des Frosches. p. 501—509. — Chun, C.: Ueber die cyklische Entwickelung der Siphonophoren. p. 511—529. — Roth, J.: Ueber die von Herrn Dr. Paul Güssfeldt in Chile gesammelten Steine. p. 563—565. — Burmeister, H.: Berichtigung zu Coelodon. p. 567—573. — Rammelsberg, C.: Ueber die Gruppe des Skapoliths. p. 589—607. — Weierstrass, K.: Ueber die analytische Darstellbarkeit sogenannter willkürlicher Funktionen einer reellen Veränderlichen. Erste Mittheilung. p. 633—639. Zweite Mittheilung. p. 789—805. — Kronecker, L.: Ueber das Dirichlet'sche Integral. p. 641—665. — Du Bois-Reymond, E.: Lebende Zitterrochen in Berlin. Zweite Mittheilung. p. 691—750. — Himstedt, F.: Eine Bestimmung des Ohms. p. 753—757. — Kronecker, L.: Zur Theorie der elliptischen Funktionen. p. 761—784. — id.: Ueber den Cauchy'schen Satz. p. 785—787. — Noetling, F.: Vorläufiger Bericht über die geognostische Beschaffenheit des Ost-Jordanlandes. p. 807—808. — Weber, H. F.: Das Wärmeleitungsvermögen der tropfbaren Flüssigkeiten. p. 809—815. — Wien, W.: Ueber den Einfluss der ponderabeln Theile auf das gebeugte Licht. p. 817—819. — Hofmann, A. W.: Ueber die Sulfocyanursäure. p. 821—832. — id.: Ueber das Amin des Pentamethylbenzols. p. 833—840. — Kronecker, L.: Ueber eine bei Anwendung der partiellen Integration nützliche Formel. p. 841—861. — Berendt, G.: Das Tertiär im Bereiche der Mark Brandenburg. p. 863—885.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. IX. Berlin 1885. 4°. — Börgen, C.: Die tägliche Variation der Deklination der Magnetnadel zu Wilhelmshaven im Jahre 1883. p. 489—492. — Beiträge zur Kartographie und Hydrographie der Küste von Ober-Guinea zwischen Kamerun und Accra. p. 492—497. — Ansegelung und Verhältnisse in Albany; SW.-Küste von Australien. p. 497—498. — Ueber Sydney- und Mary-Land in der Phönix-Gruppe. p. 498—506. — Segelanweisungen für die Sulu-, Celebes- und Java-See. p. 506—511. — Der Hafen von Bahia Blanca. Argentinien. p. 511—513. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juni 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 546—547.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 36—39. Berlin 1885. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 3. Berlin 1885. 8°. — Jarius, M.: Einwirkung von Salzlösungen auf den Keimungsprocess der Samen einiger einheimischen Culturgewächse. p. 161—178. — Flechsig, E.: Analyse verschiedener Lupinen-, Bohnen- und Maissorten. p. 179—192. — Niederstadt: Untersuchung einiger Tabaksblätter. p. 193—195. — Sestini, F.: Beziehung zwischen dem Atomgewichte und der physiologischen Funktion der chemischen Elemente. p. 197—199. — Loges, G.: Ueber stickstoffhaltige organische Verbindungen in der Ackererde. (Vorläufige Mittheilung.) p. 201—202. — Stoklasa, J.: Verwitterung der Sandsteine. p. 202—214. — Planta, A. v.: Chemische Zusammensetzung des Blüthenstaubes der gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris*). p. 215—230. — Ulbricht, R.: Untersuchung einiger Kürbissorten. p. 231—240.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. Hft. 4. Berlin 1885. 8°. — Temme, F.: Ueber Schutz- und Kernholz, seine Bildung und seine physiologische Bedeutung. p. 465—484. — Müller-Thurgau, H.: Verhalten von Stärke und Zucker in reifenden und trocknenden Tabaksblättern. p. 485—512. — Thiel, H.: Gesetzgebung über das Kunstdünger-Geschäft in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. p. 513—538. — Crampe: Die Gesetze der Vererbung der Farbe. Zucht-Versuche mit zahmen Wanderratten. II. Die Veränderung der Varietäten bei Fortpflanzung in Farben-Inzucht. p. 539—619.

— — Bd. XIV. Suppl. II. Berlin 1885. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1884. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Erster Theil.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. V. Hft. 3. Berlin 1884. 4°. — Laufer, E.: Werder'sche Weinberge.

— 29. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1885. 8° und Folio.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1885. Hft. II. und III. München 1885. 8°. — Hft. II. Haushofer, K.: Beiträge zur mikroskopisch-chemischen Analyse. p. 206—226. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit des absoluten Alkohols. p. 227—241. — Beetz, W. v.: Ueber galvanische Trockenelemente und deren Anwendung zu elektrometrischen und galvanometrischen Messungen. p. 242—257. — Radlkofer, L.: Ueber *Tetraplacus*, eine neue Scrophularineen-Gattung aus Brasilien. p. 258—275. — Brill, A.: Ueber rationale Curven und Kegelflächen. p. 276—287. — Voit, C. v.: Ueber die Fettbildung im Thierkörper. p. 288—297. — Hft. III. Bezold, W. v.: Ueber Herstellung des Farbendreiecks durch wahre Farbenmischung. p. 305—324. — Fischer, O.: Ueber Flavanilin. p. 327—355.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1885. Tom. 101. Nr. 11—14. Paris 1885. 4°. — Nr. 11. Discours prononcés aux obsèques de M. Bouquet. p. 585—588. — Lecoq de Boisbandran: Sur la fluorescence des terres rares. p. 588—592. — Napoli, D. et Abdank-Abakanowicz: Sur un nouveau modèle d'intégraphe. p. 592—595. — Trève, A.: Sur les contre-mines sous-marines. p. 595—596. — Bigourdan, G.: Sur l'étoile nouvelle de la nébuleuse d'Andromède. Observations de la comète Brooks, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 596—597. — Callandreau, O. et Fabry, L.: Tables numériques destinées à faciliter le calcul des éphémérides des petites planètes. p. 598—599. — Henry, L.: Sur quelques dérivés méthyléniques. p. 599—600. — Girard, A.: Sur la fermentation panaire. p. 601—603. — Lachmann, P.: Recherches sur la morphologie et l'anatomie des *Fougères*. p. 603—606. — Rolland, G.: Sur le régime des eaux artésiennes de l'Oued Rir' et du bas Sahara en général. p. 606—609. — Dieulafait: Application des lois de la thermochimie aux phénomènes géologiques. Minerais de manganèse. p. 609—612. — Nr. 12. Le Bon, G.: Sur la genèse du choléra dans l'Inde, et l'action des ptomaïnes volatiles. p. 613—615. — Radau, R.: Éléments de la comète Brooks. p. 616. — Zenger, Ch. V.: Nouveau spectroscope stellaire. p. 616—618. — Vialleton, L.: Sur la fécondation chez les *Céphalopodes*. p. 619—621. — Chareyre, J. et Heckel, E.: Sur l'organisation anatomique des urnes du *Cephalotus follicularis* Labill. p. 621—623. — Nr. 13. Tisserand, F.: Sur la libration de la lune. p. 625—629. — Abbadie, A. d': Sur les séismes. p. 629—631. — Guignet, Ch. Fr.: Recherches sur les celluloses nitriques (fulmicoton). p. 631—633. — Wroblewski, S.: Sur la séparation de l'air atmosphérique liquéfié, en deux liquides différents. p. 635—638. — Sire, G.: Sur deux types nouveaux d'hygromètres à condensation. p. 638. — Brame, Ch.: Genèse des cristaux de soufre, en tables carrées. p. 639—642. — Chatin, J.: Sur la mandibule des Hyménoptères. p. 642—644. — Dieulafait: Application de la thermochimie à l'explication des phénomènes géologiques. Minerais de fer. p. 644—646. — Nr. 14. Janssen, J.: Analyse spectrale des éléments de l'atmosphère terrestre. p. 649—651. — Berthelot: Études thermiques sur la série aromatique: Des phénols à fonction complexe. p. 651—656. — Millardet, A.: Sur le traitement du mildew et du rot. p. 657—659. — Perrey, A.: Sur la destruction du mildew par le sulfate de cuivre. p. 659—662. — Larreguy de Civrieux: Sur l'invasion du mildew dans le nord de la Touraine en 1885. p. 662—663. — Halphen: Sur les formes quadratiques dans la théorie des équations différentielles linéaires. p. 664—666. — Richet, Ch.: De l'action physiologique des sels de rubidium. p. 667—669. — Laulanié, F.: Sur les phénomènes intimes de la contraction musculaire, dans les faisceaux primitifs striés. p. 669—671. — Arloing, S.: Marche des lésions consécutives à l'inoculation de la tuberculose de l'homme chez le lapin et le cobaye. Application à l'étude de l'inoculation et de la réinoculation de la tuberculose. p. 671—673. — Crié, L.: Le centre de végétation armoricain. p. 674—676. — Dieulafait: Application de la thermochimie à l'explication des phénomènes géologiques. Principe général. Minerais de manganèse. p. 676—679. — Diamilla-Muller: Sur des tourbillons observés par des aéronautes. p. 679. — Réveillère: Sur un météore observé à Saïgon, dans la soirée du 22 août. p. 680.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3e Série. Tom. XII. 1884. Nr. 9. Paris 1885. 8°. — Rames: Compte rendu de la course du 24 août, dans le bassin d'Aurillac. p. 782—786. — id.: Puy de Griou et Puy Mary. p. 788—789. — id.: Vic-sur-Cère et Pas-de-la-Mougudo. p. 801—809. — Collot, L.: Sur le glacier de Carnéjac. p. 811. — Rames: Course à Carlat. p. 812—819. — Fouqué: Excursion à Saint-Simon. p. 819—821. — id.: Excursion à la Capelle-Viescamp et à Laroquebrou. p. 822—824. — id.: Excursion à Thiézac. p. 824—826. — id.: Excursion à Neussargues. p. 826—827. — id.: Excursion à Molompise. p. 827—828.

— — 3e Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 3, 4. Paris 1885. 8°. — Nr. 3. Zeiller, R.: Note sur la flore et le niveau relatif des couches houillères de la Grand'Combe. (fin) p. 145—149. — Lambert, J.: Jurassique moyen du département de l'Yonne. p. 153—159. — Delafond, F.: Note sur les sables à Mastodon arvernensis de Trévoux et de Montmerle (Ain). p. 161—165. — Bourgeat: Sur la limite du Bajocien et du Bathonien dans le Jura. Caractères et degrés de développement que ce dernier présente. p. 167—177. — Saporta, de: Note à l'appui de son mémoire sur les organismes problématiques des anciennes mers. p. 179—188. — Chelot: Rectifications pour servir à l'étude de la faune éocène du bassin de Paris. p. 191—203. — Lemoine, V.: Étude sur quelques mammifères de petite taille de la faune cernaysienne des environs de Reims. p. 203—217. — Mieg, M.: Note sur un gisement des couches à *Posidonomya Bronni* à Minversheim (Basse-Alsace). p. 217—223. — Nr. 4. Virlet d'Aoust: Examen des causes diverses qui déterminent les tremblements de terre. p. 231—236. — Peron: Nouveaux documents pour l'histoire de la Craie à Hippurites. p. 239—271. — Munier-Chalmas et Schlumberger: Note sur les *Miliolidées trématophorées*. p. 273—323. — Douvillé et Rolland: Note sur la partie moyenne du terrain jurassique, entre Poitiers et le Blanc. p. 324—336.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série II. Vol. II. Pt. 2. Harlem 1885. 4°. — Ritzema Bos, J.: La mouche du Narcisse (*Merodon equestris* F.) p. 45—85. — Van der Ven, E.: Sur la manière dont la force électromotrice de la pile à oxyde de cuivre varie avec le régime. p. 85—108.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 178. New Haven 1885. 8°. — Taylor, W. B.: Crumpling of the earth's crust. p. 249—266. — Hilgard, E. W.: The old tertiary of the Southwest. p. 266—269. — Smith, E. A.: Remarks on a paper of Dr. Otto Meyer on „Species of the southern old-tertiary“. p. 270—275. — Kunz, G. F.: Native antimony and its associations at Prince William, York county, New Brunswick. p. 275—277. — Hitchcock, C. H.: The crystalline rocks of Alabama. p. 278—283. — Becker, G. F.: The geometrical form of volcanic cones and the elastic limit of lava. p. 283—293. — Matthew, G. F.: Notice of a new genus of Pteropods from the Saint John group (Cambrian). p. 293—294. — Wortman, J. L.: Cope's tertiary Vertebrata. p. 295—299. — Aldrich, T. H.: Observations upon the tertiary of Alabama. p. 300—306. — Cowles, E. H., Cowles, A. H. and Mabery, Ch. F.: On the electrical furnace and the reduction of the oxides of boron, silicon, aluminium, and other metals by carbon. p. 308—312. — Riggs, R. B.: The Grand Rapids meteorite. p. 312. — Scientific intelligence. p. 313—328.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 7, 8. Roma 1885. 8°. — Mazzuoli, L.: Sul giacimento cuprifero della Gallinaria (*Liguria orientale*). p. 193—202. — Cortese, E.: Ricognizione geologica da Buffaloria a Potenza di Basilicata. p. 202—213.

(Vom 15. October bis 15. November 1885.)

Waldeyer, W.: J. Henle. Nachruf. Bonn 1885. 8°. [Gesch.]

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Magazin. Jg. III. Berlin 1809. 4°. [gek.]

Tageblatt der 39. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Giessen 1864. 4°. [gek.]

Société des Sciences naturelles de Neuchâtel. Tom. II, III. Neuchâtel 1846—53. 8°. [gek.]

Peabody Academy of Science in Salem. Fifth Annual Report of the trustees for the year 1872. Salem 1872. 8⁰. [gek.]

R. Accademia delle Scienze; Sezione della Società reale Borbonica in Neapel. Atti. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4⁰. [gek.]

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde, herausgegeben unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. I. Band. Allgemeine Erdkunde von J. Hann, F. von Hochstetter und A. Pokorny. Liefr. 16—50. (Schluss.) Leipzig-Prag 1884—85. 8⁰. [Gesch.]

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. XXXII. London and New York 1885. 4⁰. [gek.]

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLV. From November 1884 to November 1885. London 1885. 8⁰.

Maercker, Max: Recherches sur la ventilation naturelle et la ventilation artificielle principalement dans les étables ainsi que sur la porosité de quelques matériaux de construction. Traduit avec l'autorisation de l'auteur par J. Leyder. Bruxelles-Paris 1873. 8⁰. — Untersuchungen auf dem Gebiete der Agrikulturchemie und Spiritusfabrikation, ausgeführt an der landwirthschaftlichen Versuchs-Station zu Halle a. S. 1874—1876. Berlin 1877. 8⁰. — Chemische Untersuchungen auf dem Gebiete der Spiritusfabrikation. Unter Mitwirkung von M. Delbrück ausgeführt. Sep.-Abz. — Ueber die Verluste der Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken beim Lagern. Berlin 1882. 8⁰. — Die Zukunft der Kalisalze für die Landwirthschaft. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber den Futterwerth der getrockneten Diffusionsrückstände. Berlin 1883. 8⁰. — Die Resultate der in der Provinz Sachsen im Jahre 1883 (und im Jahre 1884) ausgeführten Anbauversuche mit verschiedenen Rübenvarietäten. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Aussaatstärke und der Anwendung künstlicher Düngemittel auf den Ertrag und die Zusammensetzung des Hafers. Sep.-Abz. — Ueber die Produktion von Braugerste. Vortrag. Sep.-Abz. — Experimentelle Beiträge zur Frage der Trocknung der Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken. Berlin 1884. 8⁰. — Versuche über den Culturwerth verschiedener Hafervarietäten. — Fütterungs-Versuche über die Verwerthung von Zucker bei der Mastung verschiedener Thierarten. Magdeburg 1885. 4⁰. — Gerstenanbauversuche mit Saatgut von verschiedenen Bezugsquellen. Sep.-Abz. — Die Ergebnisse der amtlichen Verhandlungen zur Prüfung der Abflusswässer aus Rohzuckerfabriken. Berlin s. a. 8⁰. — Handbuch der Spiritusfabrikation. Vierte, umgearbeitete Auflage. Berlin 1886. 8⁰. [Gesch.]

Joest, Wilhelm: Das Holontalo. Glossar und grammatische Skizze. Ein Beitrag zur Kenntniss der Sprachen auf Celebes. Berlin 1883. 8⁰. [Gesch.]

Reifenkugel, Karl: Die Bukowinaer Landes-Bibliothek und die k. k. Universitäts-Bibliothek in Czernowitz. Geschichte und Statistik. Czernowitz 1885. 8⁰. [Gesch.]

Vogl, August E.: Die Chinarinden des Wiener Grosshandels und der Wiener Sammlungen. Mikroskopisch untersucht und beschrieben. Wien 1867. 8⁰. — Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. Anleitung zum richtigen Erkennen und Prüfen der wichtigsten im Handel vorkommenden Nahrungsmittel, Genussmittel und Gewürze mit Hülfe des Mikroskops. Zum allgemeinen sowie zum speciellen Gebrauche für Apotheker, Droguisten, Sanitätsbeamte, Industrielle etc. bearbeitet. Mit 116 feinen Holzschnittbildern. Wien 1872. 8⁰. — Commentar zur österreichischen Pharmacopoe. Ein Handbuch für Apotheker, Sanitätsbeamte und Aerzte mit Rücksicht auf die wichtigsten Pharmacopoeen des Auslandes bearbeitet von F. C. Schneider und Aug. Vogl. Dritte Auflage. Bd. I—III. Wien 1880—81. 8⁰. — Beiträge zur Kenntniss der sogenannten falschen Chinarinden. Mit einer Tafel. Wien 1876. 4⁰. — Die gegenwärtig am häufigsten vorkommenden Verfälschungen und Verunreinigungen des Mehles und deren Nachweisung. Mit 11 Holzschnitten. Wien 1880. 8⁰. — Ueber das Vorkommen von Gerb- und verwandten Stoffen in unterirdischen Pflanzentheilen. Sep.-Abz. — Phytohistologische Beiträge. I. Kamala. II. Die Blätter der *Sarracenia purpurea* Linn. Sep.-Abz. — Pharmakognostische Beiträge. Ipecacuanha de Costa ricca. Semen Tonco (Faba Tonca. Toncabohne). Entstehung des Ammoniakharzes. — Folia Coca. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Entstehung krystallinischer Bildungen im Inhalte der Pflanzenzelle. Sep.-Abz. — Zur Metamorphose des Zellkerns. Sep.-Abz. — Beiträge zur Pflanzenanatomie. Sep.-Abz. — Zur Pharmakognosie einiger weniger bekannten Rinden. Sep.-Abz. — Sassaparilla-Diagnosen. Sep.-Abz. — Condurango-Rinde. Sep.-Abz. — Kurze Mittheilung über einige histologische und histochemische Verhältnisse des Waus (*Reseda Luteola* L.). Sep.-Abz. — Ueber den Bau des Holzes von *Ferreira spectabilis* und die Bildungsweise des sogenannten Angelin-pedraharzes. Sep.-Abz. — Untersuchungen über den Bau und das mikrochemische Verhalten der wichtigsten Farbehölzer des Handels. Sep.-Abz. — Ueber Tamarisken-Gallen. Sep.-Abz. — Gespinnstfasern. Sep.-Abz. — Ueber giftigen Sternanis. Vortrag. Sep.-Abz. — The origin of the „gum" of *Quebracho colorado*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schuster, Max: Studien über die Flächenbeschaffenheit und die Bauweise der Danburitkrystalle vom Scopi in Graubündten. Theil I u. II. Sep.-Abz. — Ueber die optische Orientirung der Plagioklase. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ubachs, Casimir: Catalogus collectionis palaeontologicae in Agro Aquisgranensi collecta a Dr. med. M. H. de Bey. Aquisgrani 1885. 8⁰. [Gesch.]

Bornemann: *Cyclopelta Winteri*, eine Bryozoe aus dem Eifeler Mitteldevon. Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. *Coléoptères*. Troisième centurie. Anvers 1885. 8⁰. [Gesch.]

Flesch, Max: Zur Casuistik anomaler Befunde an Gehirnen von Verbrechern und Selbstmördern. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Sur les oscillations des jets d'émission dans les comètes. (Avec une planche.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Herder, F. v.: Verzeichniss von G. Forster's Icones plantarum in itinere ad insulas maris australis collectarum. Nach dem in der Bibliothek des kaiserl. botanischen Gartens zu St. Petersburg befindlichen einzigen Exemplar zusammengestellt und erläutert. St. Petersburg 1885. 8⁰. [Gesch.]

Goldschmiedt, Guido: Ueber die Bestandtheile des aus schwarzem Senfsamen gewonnenen fetten Oeles. Sep.-Abz. — Ueber die Umwandelung der Säuren der Reihe $C_n H_{2n-2} O_2$ in solche der Reihe $C_n H_{2n} O_2$. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Brassidinsäure gegen schmelzendes Kalihydrat. Sep.-Abz. — Notiz über das Quassiin. Sep.-Abz. — Untersuchung des Säuerlings von O Tura in Ungarn. Sep.-Abz. — Ueber eine Modification der Dampfdichten-Bestimmung. Sep.-Abz. — Bericht über die Weltausstellung in Philadelphia. Hft. VII. Die chemische Industrie. Wien 1877. 8⁰. — Ueber das Idryl. I. II. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Temperatur auf das galvanische Leitungsvermögen der Flüssigkeiten. I. II. Sep.-Abz. — Ueber die Zersetzungsproducte eines Ammoniakgummiharzes aus Marokko durch schmelzendes Kalihydrat. Sep.-Abz. — Ueber die Reduction der Ellagsäure durch Zinkstaub. Sep.-Abz. — Ueber Idrialin. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz. — Studien über die Ellagsäure. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Idrialin. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Stuppfett. Sep.-Abz. — Ueber Mono- und Di-nitropyren und über Amidopyren. Sep.-Abz. — Ueber einige neue aromatische Kohlenwasserstoffe. Sep.-Abz. — Notiz über das Vorkommen von Bernsteinsäure in einem Rindenüberzug von *Morus alba*. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Kalksalze der drei isomeren Oxybenzoësäuren und der Anissäure bei der trockenen Destillation. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Destillationsproducte des paraoxybenzoësauren Kalkes. Sep.-Abz. — Ueber die Zersetzungsproducte der Salicylsäureanhydride bei der Destillation. Sep.-Abz. — Ueber Derivate des Pyrens. Sep.-Abz. — Ueber das Pyrenchinon. I. Sep.-Abz. — Ueber Papaverin. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz. — Untersuchungen über Papaverin. I. II. Sep.-Abz. [Gesch.]

Zacharias, E.: Ueber die Anatomie des Stammes der Gattung *Nepenthes*. Dissert. inaug. Strassburg 1877. 8⁰. — Ueber den Zellkern. Sep.-Abz. [Gesch.]

Heineke, W.: Blutung, Blutstillung, Transfusion nebst Lufteintritt und Infusion. Mit 14 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Stuttgart 1885. 8⁰. [Gesch.]

Payot, Venance: Description pétrographique des roches des terrains cristallins primaires et sédimentaires du massif de la chaine du Mont-Blanc, ou statistique des terrains et des roches qui constituent les massifs des montagnes entre les bassins du Giffre au Nord-Ouest, de la Dranse au Nord-Est, de la Doire au Sud-Est, du Bonnant au Sud-Ouest, et géologie des montagnes adjacentes. Genève 1886. 8⁰. [Gesch.]

Seydler, A.: Das Princip der Energie in seiner Anwendung auf die ponderomotorischen und elektromotorischen Wirkungen des elektrischen Stromes. Sep.-Abz. — Ueber die neueren Erklärungsversuche der Gravitation. Sep.-Abz. — Ueber die Bewegung von Punkten auf gegebenen Curven und Flächen. Prag 1880. 8⁰. — Zur Theorie der complanaren Biquaternionen oder der doppelt-complexen Grössen. Prag 1881. 8⁰. — Ueber das Gleichgewicht einer gravitirenden, ursprünglich homogenen festen Kugel. Sep.-Abz. — Ueber die Spannungstheorie der elektrostatischen Erscheinungen vom Standpunkte der Elasticitätstheorie. Prag 1884. 8⁰. — Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schur, Wilhelm: Untersuchungen über die Bahn des Doppelsterns 70 p Ophiuchi. Dissert. inaug. Altona 1867. 4⁰. — Referat über: „Connaissance des temps ou des mouvements célestes à l'usage des astronomes et des navigateurs pour l'an 1879, publiée par le bureau des longitudes. Paris 1877. 4⁰. 719 S. Tables des positions géographiques. 85 S." Sep.-Abz. — Bahnbestimmung des Doppelsterns Σ 3062. Sep.-Abz. — Ueber die relative Eigenbewegung der beiden Componenten von α Capricorni. Sep.-Abz. — Bahnbestimmung des Cometen 1847 IV. Sep.-Abz. — Ueber das Klima der Aucklands-Inseln. Sep.-Abz. — Referat über „Carl von Orff: Astronomisch-geodätische Ortsbestimmungen in Bayern. Nach Beschluss der Königl. Bayerischen Commission für die Europäische Gradmessung unter Oberleitung ihres Mitgliedes des Herrn Professor Dr. v. Lamont ausgeführt. München 1880. 4⁰. 164 S." Sep.-Abz. — Bestimmung der Theilungsfehler des Repsold'schen Meridiankreises der Strassburger Sternwarte. Sep.-Abz. — Beobachtungen und Untersuchungen am Repsold'schen Meridiankreise der Strassburger Sternwarte. Sep.-Abz. — Deklinations-Beobachtungen der Planeten Victoria und Sappho nach dem Gill'schen Programm, ausgeführt an dem sechszölligen Refractor der Strassburger Sternwarte. Sep.-Abz. — Bericht über die an den Instrumenten der Strassburger Sternwarte im letzten Jahre ausgeführten Untersuchungen und Beobachtungen. Sep.-Abz. — Ueber die Auslöschung des secundären Spectrums in grossen Refractoren. Sep.-Abz. [Gesch.]

Franz, Julius: Ueber das Foucault'sche Pendel. Dissert. inaug. Halle 1872. 4⁰. — La courbe tautochrone dans un milieu résistant. Sep.-Abz. — Ueber die Venus-Expedition in Aiken. Sep.-Abz. — Heliometermessungen von Doppelsternen zu Königsberg. Sep.-Abz. — Festrede aus Veranlassung von Bessel's hundertjährigem Geburtstag, gehalten in der Sitzung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. am 5. Juni 1884. Königsberg i. Pr. 1884. 4⁰. — Beobachtung von W. Struve's 256 weiten Doppelsternen mit dem Königsberger Heliometer. Erste Zone von +50⁰ Declination bis zum Pol. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geyler, Herm. Theod.: Verzeichniss von Arbeiten und Referaten über Palaeontologie und Geographie. Sep.-Abz. [Gesch.]

Lender: Die Gase und ihre Bedeutung für den menschlichen Organismus mit spectroskopischen Untersuchungen. I. Theil. Berlin 1885. 8⁰. — Kräfte und Stoffe der freien Luft im Monat Juli (1885). Sep.-Abz. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Liebisch, Th.: Ueber die Totalreflexion an doppeltbrechenden Krystallen. p. 181—211. — Kloos, H. J.: Ueber Harmotomzwillinge von Andreasberg. p. 212—224. — Rammelsberg, C.: Ueber die Glimmer von Branchville. p. 225—228.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 10. Berlin 1885. 4°. — Die Vertheilung der Winde am Schwarzen und Azow'schen Meere. p. 549—556. — Aus den Reiseberichten S. M. Freg. „Niobe“: Strom- und Witterungsverhältnisse im Sund und Kattegat. p. 556—559. — Bruhn, E. P.: Fahrten an der Pacifischen Küste von Central-Amerika. p. 560—562. — Regenmenge in der Helgoländer Bucht, und deren jahreszeitliche Vertheilung nach den Beobachtungen der Stationen der Deutschen Seewarte. p. 562—566. — Witterungs- und Strömungsverhältnisse auf der Rhede von Takao 1.—20. Juni 1883. p. 566—568. — Beobachtung eines Pampero im Süd-Atlantic und von St. Elmsfeuer während desselben. p. 568—569. — Küstenaufnahme im Vorbeifahren. Neue Methode. p. 569—570. — Internationale Leuchtfeuer. p. 571—575. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juli 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 597—598.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 40—44. Berlin 1885. 4°.

Königl. Sächs. meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. 1884. Jg. II. Leipzig u. Chemnitz 1885. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Januar, Februar 1885. Hamburg. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1884. Hft. X—XII. October—December. Kiel 1885. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XX. Hft. 3. Leipzig 1885. 8°. — Lehmann, P.: Zusammenstellung der Planeten-Entdeckungen im Jahre 1884. p. 141—144. — Kobold, H.: Zusammenstellung der Cometen-Erscheinungen des Jahres 1884. p. 145—149. — Hartwig: Ephemeriden der veränderlichen Sterne für 1886. p. 150—158.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 3. Bremen 1885. 8°. — Stejneger, L.: Eine Umsegelung der Berings-Insel. Herbst 1882. p. 225—273. — Von den Steinen, K.: Die Indianer von Guyana. p. 274—287.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1884—85. Dresden 1885. 8°.

Zoologisch-mineralogischer Verein in Regensburg. Correspondenz-Blatt. XXXIII. Jg. Regensburg 1879. 8°.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Bericht über die Wirksamkeit des Landes-Museums. 1884. Sep.-Abz.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt von Ferd. Seeland. Witterungsjahr 1884. December 1883 bis November 1884. 4°.

— Jahrbuch. XVII. Hft. Klagenfurt 1885. 8°. — Canaval, R.: Beiträge zur Kenntniss der ostalpinen Erdbeben des Jahres 1882. p. 1—27. — Penecke, K. A.: Das Eocän des Krappfeldes. p. 28—32. — Latzel, R.: Die *Myriopoden* Kärntens. p. 33—46. — Pacher, D.: Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefässpflanzen. II. Abtheilung: Dicotyledones. Familie: *Umbelliferae* bis *Violaceae*. p. 47—216. — Höfner, G.: Die Schmetterlinge des Lavantthales und der beiden Alpen „Kor- und Saualpe“. (IV. Nachtrag.) p. 217—226. — Brunlechner, A.: Mineralogische Notizen. p. 227—231. — Seeland, F.: Das Witterungsjahr 1884 in Klagenfurt. p. 240—243.

Ferdinandeum zu Innsbruck. Zeitschrift für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. Hft. 29. Innsbruck 1885. 8°. — Blaas, J.: Ueber die Glacialformation im Innthale. p. 1—120.

Verein „Lotos“ in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. Bd. VI. (der ganzen Reihe Bd. XXXIV.) Prag 1885. 8°. — Hartlaub, H.: *Aconitum Stoerkianum* Rchb., sein Vorkommen und seine Natur. p. 1—64. — Wildt, A.: Aus der Flora von Kladno und dessen Umgebung. p. 65—80. — Zepharovich, V. v.: Mineralogische Notizen. p. 81—92. — Biermann, O.: Das Potential im n-dimensionalen Raume. p. 93—114. — Löwit, M.: Ueber den dritten Formbestandtheil des Blutes. (Blutplättchen von Bizzozero.) p. 115—141. — Hering, E.: Ueber individuelle Verschiedenheiten des Farbensinnes. p. 142—198. — Tumlirz, O.: Das Blitzableitersystem des H. Melsens. p. 199—220.

Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Die Vergangenheit und Zukunft der Gesellschaft. Aus dem Ungarischen übersetzt. Budapest 1885. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. Th. VII. Hft. 3. Basel 1885. 8°. — Kollmann, J.: Intracelluläre Verdauung in der Keimhaut von Wirbelthieren. p. 513—547. — Balmer, J. J.: Notiz über die Spectrallinien des Wasserstoffs. p. 548—561. Zweite Notiz. p. 750—753. — Riggenbach, A.: Witterungsübersicht des Jahres 1883 und des Jahres 1884. p. 561—587 und p. 795—808. — Kollmann, J.: Beiträge zur Rassen-Anatomie der Indianer, Samojeden und Australier. p. 588—622. — id.: Kalmücken der Klein-Doerbeter Horde in Basel. p. 623—647. — id. und Kahnt: Schädel und Skelettreste aus einem Judenfriedhof des 13. und 14. Jahrhunderts in Basel. p. 648—656. — id. und Hagenbach, C.: Die in der Schweiz vorkommenden Schädelformen. p. 657—667. — Müller, F.: Vierter Nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Basler Museums. p. 668—717. — Rutimeyer, L.: Bericht über das naturhistorische Museum vom Jahre 1883 und vom Jahre 1884. p. 718—736 und p. 736—749. — Riggenbach, A.: Zum Klima der Goldküste. p. 753—794. — Mähly, E.: Zur Geographie und Ethnographie der Goldküste. p. 809—852. — Sechster Bericht über die Dr. J. M. Ziegler'sche Kartensammlung. p. 853—855.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VI. Hft. 8/9. Schaffhausen 1883. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 4. Nr. 164. London 1885. 8°. — Bonney, T. G.: On the so-called diorite of Litte Knott (Cumberland) with further remarks on the occurrence of picrites in Wales. p. 511—521. — Judd, J. W. and Homersham, C.: Supplementary notes on the deep boring at Richmond, Surrey. p. 523—527. — Lydekker, R.: Note on the zoological position of the genus *Microchoerus*, Wood, and its apparent identity with *Hyopsodus*, Leidy. p. 529—531. — Watts, W. W.: On the igneous and associated rocks of the Breidden hills in East Montgomeryshire and West Shropshire. p. 532—546. — Hutton.

F. W.: On the correlations of the „Curiosity-Shop Bed" in Canterbury, New Zealand. p. 547—564. — Ettingshausen, C. v.: On the fossil flora of Sagor, in Carniola. p. 565—568. — Penning, W. H.: A sketch of the goldfields of Lydenburg and De Kaap, in the Transvaal, South Africa. p. 569—590. — Ricketts, Ch.: On some erratics in the boulder-clay of Cheshire, &c., and the conditions of climate they denote. p. 591—598.

— List of the Society. November 1st, 1885. London. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 276. London 1885. 8°. — Perkin, W. H.: On the synthetical formation of closed carbon-chains. p. 801—855. — Purdie, T.: Action of sodic alcoholates on ethereal fumarates and maleates. p. 855—878. — Brauner, B.: Contributions to the chemistry of cerite metals. III. p. 879—897. — Anschütz, R.: A new method of preparing aromatic hydrocarbons. p. 898—899. — id. and Wirtz, Q.: On the decomposition of aromatic ethereal salts of fumaric acid. p. 899—900.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 2. London 1885. 8°. — Garson, J. G.: On the inhabitants of Tierra del Fuego. p. 141—157. — L'Heureux, J.: The Kekip-Sesoators, or ancient sacrificial stone, of the northwest tribes of Canada. p. 161—164. — Lewis, A. L.: On the past and present condition of certain rude stone monuments in Westmoreland. p. 165—169. — Tremlett: Quadrilateral constructions at Mané-Pochat-en-Uieu and Mané-Ty-Ec, near Carnac, explored by the late James Miln. p. 170—174. — id.: A list of some Dolmens and Tumuli in Brittanny, the investigation of which is recorded in the Bull. Soc. Arch. du Morbihan, and of the articles found in them. p. 175—183. — Northesk, Earl of: Exhibition of Jade objects. p. 185—186. — Kerry-Nicholls, J. H.: The origin, physical characteristics, and manners and customs of the Maori race, from data derived during a recent exploration of the King country, New Zealand. p. 187—208. — Bonaparte, Roland: Note on the Lapps of Finmark (in Norway), illustrated by photographs. p. 210—213. — Keane, A. H.: The Lapps: their origin, ethnical affinities, physical and mental characteristics, usages, present status, and future prospects. p. 213—235. — Garson, J. G.: On the physical characteristics of the Lapps. p. 235—238. — Rink, H.: The Eskimo dialects as serving to determine the relationship between the Eskimo tribes. p. 239—245. — Anthropological miscellanea. p. 246—264.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 5. London 1885. 8°. — Massee, G.: New British *Micro-Fungi*. p. 757—760. — Ord, W. M.: On erosion of the surface of glass, when exposed to the joint action of carbonate of lime and colloids. p. 761—768. — Dowdeswell, G. F.: On a septic Microbe from a high altitude. The *Niesen Bacillus*. p. 769—773. — Waters, A. W.: On the use of the avicularian mandible in the determination of the *Chilostomatous Bryozoa*. p. 774—779. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 780—932.

Meteorological Office in London. The Monthly Weather Report for April-May 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 14—39. London 1885. 4°.

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. Vol. I. Appendix II. p. 19—56 und Vol. II. Appendix I. p. 1—4. London 1884—85. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. July 1885. Vol. XI. Nr. 55. London. 8°.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made at the stations of the Society, with remarks on the weather for the quarter ending March 31st, 1885. London. 8°.

Società Italiana delle Scienze in Rom. Memorie di matematica e di fisica. Ser. 3. Vol. V. Appendice che contiene il catalogo della Biblioteca sociale al 31 Dicembre 1884. Napoli 1885. 4°.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVII. Trimestri 3 e 4. Firenze 1885. 8°. — Luciani, L.: Ancora sulla ibernazione degli ovuli del *Baco* da seta. p. 185—191. — Carlini, A. de: *Artropodi* dell' isola di S. Pietro. p. 192—196. — Pavesi, P.: *Aracnidi* raccolti dal conte Bouturlin ad Assab e Massaua. p. 197—200. — id.: Controsservazioni ad un opuscolo recente di *Aracnologia*. p. 201—206. — Magretti, P.: Di una galla di *Cinipidi* trovate sulle radici della vite (*Vitis vinifera*). p. 207—208. — Mercanti, F.: Sullo sviluppo postembrionale della *Telphusa fluviatilis* Lat. p. 209—216. — Passerini, N.: Sulla morte degli insetti per inanizione. p. 217—228. — Quajat: Sugli incrociamenti fra le razze bianchi del *Baco* da seta. p. 229—239. — Costa, A.: Diagnosi di nuovi *Artropodi* della Sardegna. p. 240—255. — Roster, D. A.: Contributo all' anatomia ed alla biologia degli *Odonati*. p. 256—268. — Ferrari, P. M.: Rincoti omotteri raccolti nell' Italia centrale e meridionale. p. 269—292. — Bargagli, P.: Rassegna biologica di *Rincofori* Europei. (Contin.) p. 293—350. — Emery, C.: La luce della *Luciola Italica* osservata col microscopio. p. 351—369.

— Atti. Anno 1884. 8°.

— 1885. Statuto. Elenco dei soci e degli associati — Elenco delle società e delle accademie corrispondenti. Firenze 1885. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXX. Nr. 2. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Vaněček, J. S. et Vaněček, M. N.: Nouvelle génération d'un faisceau de coniques. p. 153—168. — Wittram, Th.: Zur Berechnung der speciellen Störungen der kleinen Planeten. p. 168—205. — Bonsdorff, A.: Ableitung neuer Formeln zur Auflösung sphäroidischer Dreiecke. p. 205—218. — Tarenetzky, A.: Ueber Sehnenretinacula und dieselben spannende Muskeln auf dem Rucken des menschlichen Fusses. p. 219—227. — Bunge, A.: Bericht über fernere Fahrten im Lena-Delta und die Ausgrabung eines angeblich vollständigen Mammuthcadavers. p. 228—282. — Kolotow, S.: Ueber das Verhalten des Oxymethylens zu Aminen. p. 282—306. — Tillo, A. v.: Ueber die absolute Hohe des Ladoga-Sees und das Gefälle der Newa. p. 306—312.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 4. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Mouschketoff, J.: Aperçu géologique du district de Lipetzk et des sources minérales de la ville de Lipetzk. 69 p.

— — Vol. II. Nr. 2. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Carte géologique générale de la Russie. Feuille 93. Partie occidentale. Kamyschin, composée et expliquée par J. Sintzov. 109 p.

— — Vol. III. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Tschernyschew, Th.: Die Fauna des unteren Devon am West-Abhange des Urals. 107 p.

— Bulletin. 1885. Nr. 6, 7. St.-Petersburg 1885. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) 1885. Vol. XXV. Nr. 7. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 6. Paris 1885. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^me^ Semestre. 1885. Tom. 101. Nr. 15—18. Paris 1885. 4°. — Nr. 15. Duchartre, P.: L'oeuvre botanique de M. Charles Edmond Boissier. p. 682—685. — Berthelot: Sur la neutralisation des acides aromatiques. p. 685—686. — id.: Sur divers phénols. p. 687—690. — Loewy: Sur le premier volume des „Annales de l'Observatoire de Bordeaux". p. 690—692. — Millardet et Gayon: Effets du mildew sur la vigne. Influence d'un traitement efficace. p. 692—695. — Maumené, E.: Observations relatives à la nature du sucre interverti et à la fermentation élective. p. 695—696. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (251) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (Equatorial de la tour de l'Ouest). p. 696—697. — Rambaud: Observations de la comète Brooks et de la nouvelle planète Palisa (250), faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0^m^,50. p. 697—698. — Ditte, A.: Recherches sur le vanadium; propriétés de l'acide vanadique. p. 698—702. — Pagès: Analyse cinématique de la locomotion du cheval. p. 702—705. — Laulanié, F.: Sur les phénomènes intimes de la contraction musculaire, dans les faisceaux primitifs striés. p. 705—707. — Richet, A.: De l'action physiologique des sels de lithium, de potassium et de rubidium. p. 707—710. — Boutan, L.: Sur le développement de la *Fissurelle*. p. 710—712. — Yung, E.: Influence de l'eau salée sur le développement des larves de *Grenouille*. p. 713—714. — Tissandier, G.: Sur les mouvements des aérostats. p. 715—716. — Nr. 16. Bouquet de la Grye: Sur l'établissement d'un laboratoire pour le mesurage des plaques photographiques du passage de Vénus. p. 718. — Gaudry, A.: Sur les Dinocératidés que M. Marsh à recueillis dans l'éocène du Wyoming. p. 718—720. — Jonquières, de: Sur les transformations géométriques birationnelles d'ordre n. p. 720—724. — Forel, F. A.: Les ravins sous-lacustres des fleuves glaciaires. p. 725—728. — Meunier, St.: Sur la classification et l'origine des météorites. p. 728—730. — Rayet, G.: Sur la latitude de l'Observatoire de Bordeaux (Floirac). p. 731—733. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales de seconde espèce. p. 734—736. — Schoute, P. H.: Questions qui se rapportent à un faisceau de cubiques planes. p. 736—739, 805—808. — Brillouin, M.: Sur la torsion des primes. p. 739—742. — Lalande, F. de: Sur un nouvel appareil de mesure des courants électriques. p. 742—744. — Mercadier, E.: Sur la théorie du téléphone électromagnétique transmetteur. p. 744—747. — Renard, A.: Sur l'électrolyse des sels. p. 747—749. — Engel, R.: Combinaison du carbonate neutre de magnésie avec le bicarbonate de potasse. p. 749—751. — Audoynaud, A.: Falsifications de l'huile d'olive comestible. p. 752—753. — Pouchet, G.: Sur le développement des dents du *Cachalot*. p. 753—754. — Beauregard, H.: Sur le mode de développement de l'*Epicauta verticalis*. p. 754—756. — Vesque, J.: Sur le prétendu rôle des tissus vivants du bois, dans l'ascension de la sève. p. 757—759. — Martial: Sur une trombe observée à Shanghaï, le 21 août 1885. p. 759. — Dechevrens, M.: Sur la même trombe. p. 759—760. — Nr. 17. Pasteur, L.: Méthode pour prévenir la rage après morsure. p. 765—772. — Vulpian: Remarques à propos de la communication de M. Pasteur. p. 772—773. — Bouley: Remarques au sujet de la même communication. p. 773—774. — Berthelot: Fixation directe de l'azote atmosphérique libre par certains terrains argileux. p. 775—784. — Lacaze-Duthiers, H. de et Delage, Y.: Les *Cynthiadés* des côtes de France: type *Cynthia morus*. p. 784—790. — Faye: Note relative à de récentes communications sur les trombes. p. 790—791. — Deprez, M.: Expériences de transmission de la force par l'électricité entre Paris et Creil. p. 791—794. — Hugoniot: Sur la propagation du mouvement dans les corps, et spécialement dans les gaz parfaits. p. 794—796. — Hembert, F. et Henry: Sur un nouveau procédé de fabrication de gaz hydrogène. p. 797. — Perrotin: Découverte d'une nouvelle petite planète, à l'Observatoire de Nice. p. 798—799. — Trouvelot, E. L.: Remarques sur l'étoile nouvelle de la nébuleuse d'Andromède. p. 799—802. — Renan, H.: Application des nouvelles méthodes de M. Loewy pour la détermination des coordonnées absolues des étoiles circompolaires, sans qu'il soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales (distances polaires). p. 802—805. — Guccia, G. B.: Sur les transformations géométriques planes birationnelles. p. 808—809. — Maximovitch, W.: Équations différentielles générales qui se ramènent aux quadratures. p. 809—811. — Thierry, M. de: Sur un nouveau spectroscope d'absorption. p. 811—813. — Engel, R.: Sur un nouveau carbonate neutre de magnésie. p. 814—816. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les composés organiques mixtes. p. 816—818. — Arloing, S.: Propriétés zymotiques de certains virus. p. 819—821. — Parinaud, H.: Sur l'existence de deux espèces de sensibilité à la lumière. p. 821—823. — Cazeneuve, P. et Lépine, R.: Sur l'action physiologique du sulfoconjugué sodique de la roccelline. p. 823—826. — Adamkiewicz, A.: La circulation dans les cellules ganglionnaires. p. 826—829. — Rochas, F.: Du mode de distribution de quelques filets sympathiques intra-craniens, et de l'existence d'une racine sympathique du ganglion ciliaire. p. 829—831. — Hallez, P.: Sur le développement des *Nématodes*. Deuxième note. p. 831—834. — Dareste: Nouvelles recherches concernant l'influence des secousses sur le germe de l'oeuf de la poule, pendant la période qui sépare la ponte de la mise en incubation. p. 834—836. — Angot, A.: Recherches théoriques sur la distribution de la chaleur à la surface du globe. p. 837—839. — id.: Sur les époques de vendanges en France. p. 840—842. — Dieulafait: Application de la thermochimie à l'explication des phénomènes géologiques. Carbonate de zinc. p. 842—845. — Trève: Sur le rayon vert, observé dans l'océan Indien. p. 845—846. — Nr. 18. Faye: Remarques au sujet des récentes expériences de M. Hirn sur la vitesse d'écoulement des gaz. p. 849—851. — Vulpian: Nouvelles recherches sur l'origine des fibres nerveuses glandulaires et des fibres nerveuses vaso-dilatatrices qui font partie de la corde du tympan et du nerf glosso-pharyngien. p. 851—855. — Milne-Edwards, A.: L'histoire naturelle de l'île Campbell et de la Nouvelle-Zélande. p. 855—856. — Jonquières, de: Solution d'une question d'analyse indéterminée, qui est fondamentale dans la théorie des transformations Cremona. p. 857—861. — Bonnal: Recherches expérimentales sur la température qu'on observe chez la femme au moment de l'accouchement et sur celle de l'enfant au moment de la naissance. p. 861—863. — Pourquier, P.: De l'atténuation du virus de la variole ovine. p. 863—865. — Guccia, G. B.: Sur les transformations Cremona dans le plan. p. 866—869. — Benoit: Sur la décomposition des formes quadratiques. p. 869—872. — Gilbert, Ph.: Sur la théorie de M. Helmholtz relative à la conservation de la chaleur solaire. p. 872—874. — Macé de Lépinay, J.: Dispersion de double réfraction du quartz. p. 874—876. — Angot, A.: Sur la distribution théorique de la chaleur à la surface du globe. p. 876—878. — Ditte, A.: Combinaisons de l'azotate d'argent avec les azotates alcalins. p. 878—881. — Didier, P.: Sur le chlorure anhydre et le silicate de cérium. p. 882—884. — Perrier, E.: Sur les *Stellérides* recueillis durant la mission du Talisman. p. 884—887. — Dehérain et Maquenne: Sur la respiration des feuilles à l'obscurité. Acide carbonique retenu par les feuilles. p. 887—889. — Meunier, St.: Oligiste terreux artificiel. p. 889—891. — Sanson, A.: Sur les propriétés zymotiques du sang charbonneux et septicémique. p. 891—892. — Cadéac et Malet: Transmission de la morve aiguë au porc. p. 892—894. — Muntz, A.: Sur le traitement du mildew par le sulfate de cuivre. p. 895—897. — Duponchel: Le sulfure de charrée et son emploi contre les maladies parasitaires animales et végétales. p. 898—899.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3^me^ Série. Tom. XIX. Nr. 8. Bruxelles 1885. 8°. — Wasseige: Grossesse extra-utérine abdominale; kyste dermoïde, gastrotomie; mort de l'opérée, le dix-neuvième jour, par hémorragie. p. 544—557. — Miot: Quelques mots sur les prétendus cas de syphilis vaccinale, au faubourg de Charleroi. p. 557—562.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Latzina, Franz: Die Argentinische Republik als Ziel der europäischen Auswanderung. Statistisch-geographische Uebersicht über das Land und seine Hülfsquellen von allen Gesichtspunkten aus betrachtet. Buenos Aires 1883. 4°. (Amtliche Veröffentlichung.)

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1880. Ottawa 1882. 8°.

Natural History Society in Montreal. The Canadian Naturalist and Geologist. New Series. Vol. III. Nr. 6. Vol. IV. Nr. 4 und Vol. V. Nr. 3 und 4. Montreal 1868—70. 8°.

— The Canadian Record of Science. Vol. I. Nr. 1 und 4. Montreal 1884—85. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 179. New Haven 1885. 8°. — Osborne, T. B.: The quantitative determination of niobium. p. 329—337. — Newberry, J. S.: Notes on the surface geology of the country bordering the nothern Pacific railroad. p. 337—346. — Bell, L.: Rainband spectroscopy. p. 347—354. — Seely, H. M.: A new genus of Chazy Sponges, *Strephochetus*. p. 355—357. — Campbell, J. L. and Campbell, H. D.: William B. Rogers's Geology of the Virginias. A review. p. 357—374. — Dana, J. D.: On displacement through intrusion. p. 374—376. — Foulke, S. G.: An endoparasite of *Noteus*. p. 377—378. — Sherman, O. T.: The spectrum of Nova Andromedae. p. 378—380. — Scientific intelligence. p. 380—408.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 3. — October 1885. — Cincinnati. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. Vol. I. Nr. 6. New York 1885. 8°. — Whitfield, R. P.: On a fossil *Scorpion* from the silurian rocks of America. p. 182—190. — id.: Notice of a new *Cephalopod* from the Niagara rocks of Indiana. p. 191—192. — id.: Notice of a very large species of *Homalonotus* from the Oriskany sandstone formation. p. 193—196.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXV. Afl. 2. Batavia 1885. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 33. August 1885. Yokohama 1885. 4°. — Hütterott, G.: Das japanische Schwert. p. 111—128. — Zedtwitz, Frh. v.: Japanische Musikstücke. p. 129—145. — Mayet, P.: Ein Besuch in Corea. (Schluss.) p. 146—152. — Naumann, E.: Ueber den geologischen Bau der Japanischen Inseln. (Im Auszug mitgetheilt.) p. 153—159.

(Vom 15. November bis 15. December 1885.)

Orth, Johannes: Cursus der normalen Histologie zur Einführung in den Gebrauch des Mikroskopes sowie in das praktische Studium der Gewebelehre. Vierte Auflage. Mit 108 Holzschnitten. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Froriep, August: Anatomie für Künstler. Kurzgefasste Anatomie, Mechanik und Proportionslehre des menschlichen Körpers. Mit 39 Tafeln Abbildungen in Holzschnitt und theilweise in Doppeldruck gezeichnet von Rich. Helmert. Leipzig 1880. 4°. [Gesch.]

Stein, Sigmund Theodor: Die Trichinenkrankheit und deren Auftreten zu Frankfurt a. M. im Januar 1873. Frankfurt a. M. 1873. 8°. — Das Licht im Dienste wissenschaftlicher Forschung mittelst photographischer Darstellung. Leipzig 1877. 8°. — Elektrotechnisches Jahrbuch. Mittheilungen aus dem Gebiete der angewandten Elektricitätslehre, herausgegeben von der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Mit 43 Text-Abbildungen. Halle a. S. 1883. 8°. [Gesch.]

Geinitz, H. B.: Ueber Palmacites? Reichi Gein. Sep.-Abz. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. **Richard Klebs** in Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung.)

I. Die Ausstellung geologischer Karten.

Den ersten Platz unter den ausgestellten Karten nimmt die des Congresses ein:

Carte géologique internationale de l'Europe (Epreuve de la situation). Berlin 1885, Dietrich Reimer.

Daran schliessen sich die bisherigen z. Th. älteren Arbeiten des Ehrenpräsidenten Herrn v. Dechen an:

1. Geologische Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und den angrenzenden Ländern. Nach den grösseren Arbeiten von L. v. Buch, E. de Beaumont und Dufrénoy, G. B. Greenough zusammengestellt von H. v. Dechen, Berlin 1839.

2. Dieselbe Karte in der zweiten Ausgabe, Berlin 1869.

3. Geologische Karte von Deutschland von Dr. H. v. Dechen im Auftrage der Deutschen geologischen Gesellschaft. Herausgegeben mit Unterstützung des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Berlin 1869.

4. Dieselbe Karte in zweiter unveränderter Ausgabe 1880.

5. Geologische Uebersichtskarte der Rheinprovinz und Provinz Westfalen im Auftrage des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten bearbeitet von Dr. H. v. Dechen 1 : 500000 nach der in den Jahren 1855—65 im Maassstabe 1 : 80000 in 34 Sectionen herausgegebenen Karte beider Provinzen. Berlin 1860.

6. Dieselbe Karte in der zweiten durch die 35. Section, Wiesbaden, vervollständigten Ausgabe. Berlin 1883.

Die Direction der Königl. geologischen Landesanstalt, die Herren Geh. Rath Beyrich und Geh. Rath Hauchecorne, hatten eine grosse Anzahl der Blätter der geologischen Specialkarte von Preussen und den

Thüringischen Staaten im Maassstabe von 1:25000 ausgestellt. Besonders grossartig in ihrer Wirkung waren zwei Tableaux. Das eine umfasst das Gebiet: Südharz und Mansfelder Kupferschiefergebirge, Goldene Aue, Kyffhäuser und Umgegend von Halle, Ohmberge, Hainleite, Schmücke und Finne, Hainich, Thüringisches Becken und einen Theil von Ostthüringen. Das Tableau bestand aus 99 Blättern, von denen 8 nur in der topographischen Grundlage vorlagen.

Das andere Tableau umfasste 36 Blätter der geologisch-agronomischen Specialkarte der Umgegend von Berlin, bearbeitet von der Flachlandsabtheilung der Königl. geologischen Landesanstalt, unter der speciellen Leitung des Herrn Professors Berendt.

Die Umgegend von Berlin war ausserdem noch durch 3 andere Karten vertreten:

Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin 1:100000. Geognostisch aufgenommen von G. Berendt und unter Leitung desselben von E. Laufer, F. Wahnschaffe, L. Dulk, K. Keilhack, D. Brauns und H. Gruner.

Geologische Karte der Stadt Berlin. Unter Benutzung der Vorarbeiten von Dr. A. Kunth ausgeführt durch K. A. Lossen 1:10000.

Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstab 1:15000 nach den geologischen Specialkarten im Maassstabe 1:25000. Geologisch aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt.

Von weiteren Publicationen der Königl. geologischen Landesanstalt waren vertreten:

1. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, bearbeitet auf Grundlage der Auhagen'schen Karte 1:100000.

2. Geognostische Uebersichtskarte des Harzgebirges. Zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen nach den Aufnahmen der Königl. geologischen Landesanstalt und älteren geologischen Karten auf Grundlage der Auhagen'schen Karte 1:100000.

3. Geologische Uebersichtskarte der Provinz Schleswig-Holstein, bearbeitet unter Zugrundelegung der Liebenow'schen topographischen Karte 1:100000 durch Dr. L. Meyn.

4. Ferner eine Reihe von besonders interessanten Gegenden aus der geologischen Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten im Maassstab 1:25000:

1. Das Saarbrücker Steinkohlenbecken.
2. Die Trias an der Südwestseite des rheinischen Schiefergebirges zwischen Saar und Mosel von Merzig bis Conz a. d. Saar.
3. Der Meissner und das alte Gebirge.
4. Ein Theil des oberen Saal-Thales von Lobeda bis Rudolstadt.
5. Gegend von Gera und Ronneburg.
6. Gegend von Eisfeld und Stockheim.
7. Gegend von Triptis in Thüringen.
8. Südrand des Taunus (Wiesbaden).
9. Umgegend von Frankfurt a. M.
10. Gegend des Richelsdorfer Gebirges.

Hieran schliessen sich die Karten:

Geologische Karte der Insel Sylt und ihrer nächsten Umgebung. Geologisch bearbeitet durch Dr. L. Meyn 1876.

Geologische Karte der Provinz Sachsen von Magdeburg bis zum Harz (als Theil der geologischen Karte der Provinz). Im Auftrage des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten unter Zugrundelegung der topographischen Karten des Königl. Generalstabes aufgenommen von J. Ewald (Dr., Mitglied der K. Akademie der Wissenschaften). 4 Blätter im Maassstab von 1:100000. 1864.

Geologische Karte von Bromberg nach den Ergebnissen zahlreicher Tiefbohrungen, Bodenuntersuchungen und Terrainaufnahmen, angefertigt in den Jahren 1881—85 von Libenau, Regierungsbauführer. Mit Profilzeichnung (beides im Manuscript).

Geologische Karte des Mainzer Beckens. Nach den Karten von Groosz, Ludwig, Koch und eigenen Aufnahmen gezeichnet von Dr. G. Richard Lepsius 1884. 1:100000.

Der Kaiserstuhl im Breisgau, geognostisch aufgenommen 1875—1885 von Dr. A. Knop in Karlsruhe (Manuscript).

Geologische Karte der Flötzformation Mecklenburgs von F. E. Geinitz, 1:350000.

Die Königl. sächsische geologische Landesanstalt hatte folgende Karten ausgestellt:

Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium. Bearbeitet unter der Leitung von H. Credner, 1:25000. 35. Section mit Erläuterungen.

Geologische Profile durch das Kohlenfeld von Zwickau von H. Mietzsch; des Steinkohlengebiets von Lugau-Oelsnitz von Th. Siegert. 2 Taf.

Die Granite des westlichen Erzgebirges und ihre Contactzone. Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen 1:25000. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium. Bearbeitet unter Leitung von H. Credner durch H. Dalmer, F. Schalch, M. Schroeder.

Geologische Uebersichtskarte des Sächs. Granulitgebirges und seiner Umgebung. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium 1883. Nach den Aufnahmen der Königl. sächsischen geologischen Landesuntersuchung von deren Director H. Credner.

Das Leipziger Flachland. Geolog. Specialkarte des Königr. Sachsen 1 : 25 000. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium. Bearbeitet unter Leitung von H. Credner durch K. Dalmer, J. Hazard, A. Sauer und F. Schalch.

Geologische Profile durch den Boden der Stadt Leipzig und deren nächsten Umgebung von H. Credner. 2 Taf.

Durch die Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen waren ausgestellt:

1. Als Manuscript: Geologische Specialkarte von Elsass-Lothringen 1 : 25 000. Sectionen Sierck, Merzig, Heinersdorf, Busendorf, Monnern, Gelmingen, Bolchen und Lübeln, zusammengestellt unter Leitung von E. Cohen. Strassburg 1884.

2. Geologische Uebersichtskarte des westlichen Elsass-Lothringen 1 : 80 000. Strassburg 1885. Aufgenommen von E. W. Benecke, G. Meyer, E. Schumacher, G. Steinmann, Br. Wiegand, L. van Werwecke. Zusammengestellt von L. van Werwecke.

3. Geologische Karte der Umgebung von Strassburg mit Berücksichtigung der agronomischen Verhältnisse 1 : 25 000. Strassburg 1883. Geolog. Aufnahme von E. Schumacher.

4. Im Manuscript: Uebersicht und drei Profilzeichnungen über die Mächtigkeit der Eisenerze und Zwischenmittel in Lothringen und Luxemburg. Maassstab 1 : 100.

Von nicht deutschen Karten waren vertreten:

1. Aegypten.

Geologische Karte des Nilthales zwischen Assuan und Theben von Dr. G. Schweinfurth. 1 : 100 000. (Manuscript.)

Geologisch-topographische Karte des Westabhanges des Mokattam bei Kairo, nach eigenen Vermessungen entworfen von Dr. G. Schweinfurth 1883. 1 : 5000. (Manuscript.)

Geologisches Profil der Schichten am Westabhange des Mokattam bei Kairo in der Richtung OSO. nach WNW. von G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Dasselbe von SW. nach NO. (Manuscript.)

Westabhang des Mokattams bei Kairo von den Kalifengräbern aus gesehen, von G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Karte zu Erläuterung der Fundorte von Petrefacten, die im April und Mai 1884 gesammelt wurden. 1 : 200 000. Prof. Dr. G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Entwurf einer geologischen Karte der arabischen Wüste von Aegypten 1 : 1 500 000, von Dr. G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Geologische Uebersichtskarte der lybischen und arabischen Wüste 1 : 1 500 000.

2. Argentinische Republik.

Geologische Skizze von einem Theile der Argentinischen Republik, entworfen von A. Stelzner. 1 : 1 500 000.

Eine Profiltafel dazu von A. Stelzner.

3. Belgien.

Carte géologique de la Belgique, dressée par ordre du Gouvernement. 1 : 20 000. Musée royal d'Histoire naturelle. Directeur M. E. Dupont.

Ausgestellt waren die Blätter:

Ciney, Dinant, Landen, Heers, St. Trond, Modave, Virton, Clavier, Natoye, Bilden, Bruxelles (2 Blatt geologisch und topographisch) nebst 2 Profiltafeln (Modave, Dinant, Bruxelles) et Table de l'état des traveaux au Mai 1885.

Landen et St. Trond als Tableau.

Natoye und Ciney als Tableau.

Modave und Clavier als Tableau.

Carte géologique des environs de Verviers par le professeur G. Dewalque d'après la carte topographique au 1 : 20 000 de Ph. van der Maelen.

Carte géologique des environs de Couvin par le professeur G. Dewalque d'après la carte topographique au 1 : 20 000 de Ph. van der Maelen.

Levé géologique de la planchette XXIX de la carte topographique de la Belgique par M. le Capitaine de Cavalerie de Delo aux Avelghem.

Levé géologique Planchette XXIX. Renais etc.

4. China.

Geologische Karten aus F. Frh. von Richthofens Atlas von China. Erste Abtheilung (13 Blatt). Verlag von Dietrich Reimer in Berlin.

5. Frankreich.

Carte géologique de la France par G. Vasseur et L. Carez. Paris 1885/86. 1 : 500 000. 16 Sections (noch unvollständig).

Carte géologique detaillée de la France. Paris, au 20 000ème. (Manuscript.)

6. Grossbritannien.

Index to the colours and signs employed in the maps and sections of the geological survey of Great Britain.

Geological Survey of England and Wales.

1. London and its environs by Colonel Sir H. James.
2. Yorkshire Sheet 274.
3. Nr. XXXV.
4. Nr. LXXXVII. S. W. Doncaster.
5. Nr. LXXXVIII. S. E.
6. Nr. LXXV. N. E. Hasbach.
7. Sheet 102 N. E. (new Series, Sheet 25).
8. Sections of the measures above the Barnslay coal by A. H. Green and T. V. Holmes.

9. Section from Glanfair-is-geer. Menai Straits over the Cambrian and Silurian rocks of Dinas, Snowdon etc. by G. Henry de la Beche 1863. Revised by A. C. Ramsay 1880.

10. Section from the Millstone grit of Howden Moors across the Yorkshire Coalfields etc. by A. H. Grown and J. C. Ward.

11. Sections across the Isle of Wight by Henry W. Bristow.

12. Vertical Sections of the tertiary strata of the Isle of Wight by Henry W. Bristow.

Geological Survey of Great Britain (Scotland).

1. Section 1. W. to E. across the Portland hills Mid Lothian Coalfields. Section 2. N. W. to S. E. across the Mid Lothian Coalfields through Jappa etc. by Henry H. Howell and Archibald Geikie.

2. Section W. to E. From Edinburgh through Arthur Seat etc. by Henry H. Howell and Archibald Geikie.

Geological Survey of Scotland.

1. Ayrshyre Sheet XXX, XXXI, XXXVI, XLII in einem Tableau.

2. Glasgow Sheet 30. Stirling Sh. 39. — Sh. 40. — Airdrie Sh. 31. Sh. 37. Kilmarnock Sh. 22. — Hamilton Sh. 23. Peebles Sh. 24 in einem Tableau.

3. Section from near Loch Doon through Dalmellington Pylton etc. by Archibald Geikie and James Geikie.

Geological Survey of Ireland.

Castle Blayney Sheet 59 — Newry Sheet 60 — Dundalk Sheet 70 — Carlingford Sheet 71.

7. Italien.

Professor Capellini, Präsident des zweiten internationalen geologischen Congresses zu Bologna, hatte in einsichtigster Weise und besonders in Bezug auf die Herstellung der geologischen Karte von Europa förderndster Weise für die kartographische Vertretung seines Vaterlandes gesorgt. Das Material liegt vollständig vorhanden. Die Reduction auf den Maassstab der Karte von Europa ist eine leichte mechanische Arbeit. Die Herren Directoren und die Karten-Commissionen haben sich nur über die Gleichstellung der darzustellenden Schichten-Abtheilungen und eruptiven Massen schlüssig zu machen, um diese Theile der Karte von Europa zu vollenden.

Carta geologica dell'Italia nella scala di 1 a 500 000. 2. Ufficio geologico 1885.

Carta geologica della Sicilia rilevata dell 1877 al 1884. Scala di 1 a 100 000.

Carta geologica della Sicilia nella scala di 1 a 500 000, rilevata del 1872 al 1882, dagli ingegneri del R. Corpo delle Miniere.

Carta geologica dell' isola Elba nella scala di 1 a 50 000. Operatori: B. Lotti, P. Fossen, E. Mattirolo coll dirizione scientifica del Prof. G. Meneghini 1885.

Carta geologica dell' isola Elba. Scala di 1 a 25 000. 1884.

Carta geologica dell' isola d'Ischia. Rilevata dall' Ing. L. Baldacci del R. Corpo delle Miniere. Scala di 1 a 10 000.

Sezione geologica della regione montuosa Veronese, rilevata da Enrico Nicolis 1884. 1 : 25 000.

Carta geologica della Provincia di Verona, rilevata da Enrico Nicolis 1882—84. 1 : 75 000.

Carte géologique d'une partie de la Ligurie, du Tortonnais et du Haut Montferrat; Feuilles-Gênes, Roccaveras, Acqui et Novi. 1 : 50 000 par Charles Mayer. Avec vue panoramique, prise du Château de Serravalle-Scrivia.

8. Japan.

A. Karten von Japan für den dritten internationalen Congress in Berlin bearbeitet und in Manuscript ausgestellt:

I. Carte géologique du Japon 1 : 864 000 préparée pour le Congrès géologique international par le Dr. Edm. Naumann.

Diese Karte ist aufgenommen durch Dr. Edmund Naumann und die Assistenten der geologischen Abtheilung Kochibe, Imashita, Yokoyama, Nakashima, Yamada, Süzüki, Bau, Nishiijama und S. Harada. Unterschieden sind: Urgneiss, krystallinischer Schiefer; Gruppe der paläozoischen Systeme; Gruppe der mesozoischen Systeme: Tertiärablagerungen ohne vulkanische Tuffe; vulkanische Tuffe; Granit; Quarzporphyr; Porphyrit; Diabas; Diorit; vulkanische Gesteine.

II. Carte oroplastique du Japon 1 : 864 000 von Dr. Edmund Naumann und den Assistenten der topographischen Abtheilung: Sakino, Okawa, Asonuma, Kodari, Iwama.

III. Carte des lieux de l'action volcanique et de la distribution des grands tremblements de terre historiques du Japon 1 : 864 000, von Dr. Edmund Naumann und S. Harada, T. Yamada.

IV. Carte des lignes magnétiques du Japon par J. Sekino. Die in dieser Karte dargestellten Curven der Declination, Inclination und Intensität beruhen auf ungefähr 200 magnetischen Ortsbestimmungen, sämmtlich vom Verfasser der Karte ausgeführt. Der Verlauf der Curven ist ein äusserst complicirter, doch richtet sich derselbe nach den Verhältnissen des geologischen Baues.

Agronomische Karte des Yamanashi-Ken, auf Grund der geologischen Karte von J. Wada agro-

Digitized by Google

nomisch bearbeitet von N. Zuneto, C. Ouchi und Prof. Dr. M. Fesca. 1:100000.

Earthquakes and Volcanoes of Japan by J. Milne, Imperial College of Engineering Tokio, Japan.

B. Gedruckte Karten.

Geological section from Uminokuch to Shimonitha with bird's eye view of the environs of Asamayama. 1:250000.

Geological Survey of Japan. Reconnaissance maj. Topography. Division I according to original surveys and designs by Dr. Edmund Naumann. 1:400000. Tokio 1884.

Desgl. Sections Idzu, Yokohama, Kadsuza. 1:200000.

C. Abhandlungen.

T. Wada. Die Kaiserliche geologische Reichsanstalt von Japan. Zusammengestellt für den internationalen Geologen-Congress zu Berlin.

E. Naumann. Ueber den Bau und die Entstehung der japanischen Inseln. Begleitworte zu den von der geologischen Aufnahme von Japan für den internationalen Geologen-Congress in Berlin bearbeiteten topographischen und geologischen Karten.

M. Fesca. Die Aufgaben und die Thätigkeit der agronomischen Abtheilung der kaiserlich japanischen geologischen Landesaufnahme. Beilage zu der dem internationalen Congress vorgelegten agronomischen Karte des Yamanashi-Ken.

Recherches sur les tremblements de terre au Japon par John Milne. Spécialement imprimées pour le Congrès géologique de Berlin.

Appendix to Recherches sur les tremblements de terre au Japon par John Milne. Spécialement imprimé pour le Congrès géologique de Berlin.

Zeichnung eines Tremor-Instrumentes (Beschreibung auf S. 21 der vorstehenden Abhandlung).

M. Yokoyama. Contributions to the Jurassic-Flora of Japan. (Manuscript.)

K. Nakashima. Geology of the Ani Mining District. Mit Karte. (Manuscript.)

T. Sûzûki. On the Petrology of some Japanese Granites and Quartz-Porphyries. (Manuscript.)

D. Tabellen.

Diagram 3 showing the export, import and production of Coal and Metals in Japan for the years 1868—1884 by S. Harada.

Statistical table on the export and import of Coal and Metals in Japan 1868—1884 by S. Harada.

Statistical table on the production of Japanese mines 1868—1882 by S. Harada.

Zusammenstellung der chemischen Bestandtheile, des Heizwerthes etc. typischer Kohlen aus Japan.

E. 21 Originalskizzen und Originalmesstischblätter der topographischen und geologischen Aufnahme von Japan, eine photographische Reduction von vier zusammengestellten Messtischblättern und zwei photographische Reductionen von Specialkarten. In Mappe.

F. 88 Landschaftsphotographien. In Mappe.

G. Landschaftliche Darstellungen:

1. Geologisches Profil von Umins Kuchi nach Shimonita mit Landschaft aus der Vogelperspective. Maassstab 1:25000. Aquarell von E. Naumann. Hierzu Federzeichnung mit eingeschriebenen Orts- und Gesteinsnamen.

2. Der Gipfel des Chokaisan, Vulcan am japan. Meere, auf dem nördlichen Flügel der Hauptinsel. Aquarell nach Skizzen von E. Naumann.

3. Ansicht vom Chokaisan aus, Südseite. Aquarell nach Skizzen von E. Naumann.

4. Der Hafen von Migako, nördlicher Flügel der Hauptinsel. Aquarell von E. Naumann.

5. Eboshishima, vulcanische Insel mit Säulenstructur. Aquarelle von C. Netto.

6. Granitregion bei Arima. Photographie.

7. Takashima bei Nagasaki. Grösstes Kohlenbergwerk des Landes.

8. Beshi, Prov. Igo, Insel Shikoku. Kupferbergwerk.

9. Mauer des Schlosses von Ozaka aus gewaltigen Werkstücken von Granit.

10. Matrushima. Tuffinseln in der Bucht von Sendai.

11. 3 Photographieen, die berühmtesten Wasserfälle des Landes darstellend.

12. Tunnel von Tokaido. Interessantes Profil von Hornsteinen und Grauwacken. Photographie.

13. Die Felsensäulen und Mauern des Miogisan beim Usuitoge. Photographie.

9. Marocco.

Carte géologique du Sahara du Maroc à la Tripolitaine et de l'Atlas au Ahajjar 1:1500000 par M. G. Rolland.

10. Niederlande.

Carte géologique des environs de Maastricht par E. Delvoux. 1:40000.

11. Oesterreich-Ungarn.

Carte géologique de Schemnitz par J. de Szabó 1885. Vue panoramique et géologique de Schemnitz par J. Szabó 1884.

12. Portugal.

Carta geologica do Portugal levantada pelos engenheiros Chefe e Adjuncto da secçao da direçao geral

dos trabalhos geodeticos Carlos Ribaire e Joaquim Filippe Nery Delgado. 1 : 500 000. 1876.

Section des travaux géologiques du Portugal. Etudes de M. Paul Choffat I. Serra de Cintra Granite postturonien, II. Principaux types de vallées tiphoniques.

13. Rumänien.

Harta geologica a Romaniei, lùcrata de Membrii Biùvoùliü Geologic sùb directiùnea domnùlùi Gr. Stefanescü. Jùdetele: Mahediùtic, Gorjuc, Vilçea (partie), Doljùc (partie). 1 : 172 800.

14. Schweden und Norwegen.

Durch die Bemühungen des Herrn Torell, obersten Leiters der geologischen Landesuntersuchung, sind folgende Karten zur Ausstellung gelangt:

Geologisk Karta öfver Sverige, Norge, Danmark och Finland jemte angränsande delar af Östersjoländerna. Under ledning af O. Torell utarbetad af F. Svenonius. Scala 1 : 2 000 000.

Geologisk öfversigtskarta öfver Sverige, upprättad af Sveriges geologiska Undersökning. Scala 1 : 500 000.

Södra Delen.

Norra Delen.

Mellersta Delen.

Geologisk öfversigtskarta öfver Sverige, utgieven af Sveriges geologiska Undersökning. 1 : 1 000 000.

Geologisk Kart over det nordlige Norge. Utarbeidet efter Foranstaltning af de Kongelige Norke Beyjernigs departement for det Indre af Dr. Tellef Dahl met Bistand af O. A. Corneliussen, Th. Hjortdahl, T. Lassen, C. Petersen. 1866—1879.

Geologisk Oversigtskart over det sydlige Norge. Scala 1 : 1 000 000. 1878.

15. Schweiz.

Geologische Karte der Schweiz Blatt XII (Freyburg und Bern) mit 9 Tafeln geologischer Ansichten und Profile von V. Gilliéron.

Geologische Uebersichtskarte der Gotthardbahnstrecke Kil. 38—149 (Erstfeld-Castione). 10 Blätter im Maassstabe 1 : 25 000. Profile und Skizzen. Im Auftrage der Gotthardbahn von Dr. F. M. Stapff. 1885.

16. Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Geological Map of New-York, Pennsylvania and New-Yersey. Prepared by W. J. Mc. Gee. 1 : 380 160. (Manuscript.)

An die geologischen Karten schlossen sich die Reliefs an.

In erster Reihe sind hierbei die auf Veranlassung des Directors der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin Herrn Hauchecorne, Generalsecretär des Congresses, durch den Secretär dieser Anstalten Herrn C. Bönecke hergestellten Reliefkarten hervorzuheben. Dazu benutzt derselbe die Messtischblätter des preussischen Generalstabes, welche er in den äquidistanten Curven aus einander trennt und im richtigen Maassstabe der Länge zur Höhe über einander befestigt. Ausgestellt hatte derselbe drei dieser naturgetreuen, äusserst sauberen Reliefkarten.

I. Section Jena, Höhe und Länge 1 : 25 000.

II. Das Harzgebirge, Höhe und Länge 1 : 100 000.

III. Die Gegend von Eisfeld und Steinheid, Höhe und Länge 1 : 25 000 (geognostisch).

Weitere Reliefs waren:

Etna modellato dell' Istituto topografico militare dal maggiore. Cav. Francesco Piotoja, 1 : 25 000 Höhe, 1 : 500 000 Länge.

Isola d'Ischia. Indicazionie geognosticosismiche 1 : 20 000.

Rilievo geologico dell' Isola d'Ischia, 1 : 20 000.

Monte Etna. Geolog. Relief-Karte, 1 : 50 000, Höhe zur Länge 2 : 1.

Das Siebengebirge, 1 : 25 000. Verlag von J. H. Stumm, Rheinbach (Rheinpreussen). Diese Anstalt verdient die Aufmerksamkeit der Lehrer.

Südrand des Harzes von Rottleberode bis Sachsa von H. L. Ackermann in Halle a. S.

(Fortsetzung folgt.)

Studien über Erdbeben. Von Dr. **J. F. Julius Schmidt,** Director der Sternwarte zu Athen. Zweite Ausgabe, erweitert um die Beobachtungen bis zur neuesten Zeit. Mit 5 lithographischen Beilagen. Leipzig. Alwin Georgi.

(Schluss.)

Waren bisher die Erdbebentage in Rechnung gezogen worden, so werden naturgemäss in dem nun folgenden Abschnitte D.: „Erdbeben und Tageszeiten" die Einzel-Erschütterungen mit Bezug auf ihr Eintreten zu gewissen Tageszeiten ins Auge gefasst. Dabei ergiebt es sich zunächst für die Erdbeben von 1774 bis 1873, dass auf die Zeit von Abends 6 Uhr bis Morgens 6 Uhr im Ganzen 1204 Stösse fallen, gegen 985, welche auf die Stunden von Morgens 6 Uhr bis Abends 6 Uhr sich vertheilen.

Die grösste Häufigkeit der Stösse fällt auf 14,3 Uhr (die 24 Stunden von Mittag zu Mittag gerechnet), also etwa 2 Stunden nach Mitternacht, das Minimum dagegen auf 2,2 Uhr, also etwa 2 Stunden nach Mittag. Dieses Resultat erhält eine Bestätigung durch die weitere Berechnung einer kürzeren Reihe von Erdbeben, nämlich derjenigen, welche sich in den Jahren 1859—1873 in den östlichen Mittelmeerländern bethätigt haben.

Die in diese Zeit und auf dieses Gebiet fallenden mehr als 2000 Erdstösse vertheilen sich in der Weise auf die Tageszeiten, dass auf die Stunden von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends 891, auf diejenigen von 6 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens aber 1281 Stösse kommen, und zwar stellt sich das Maximum der Häufigkeit auch bei dieser Erdbebenreihe um 14,5 Uhr, also $2 \frac{1}{2}$ Uhr Morgens, das Minimum dagegen 0,7 Uhr, also $\frac{3}{4}$ Stunden nach Mittag ein.

E. Erdbeben und Luftdruck. Wenn sich Verfasser auch selbst sagen muss, dass es in keiner Weise wahrscheinlich sei, „dass wenige Linien Aenderung der Barometerhöhe auf ein so mächtiges und weitreichendes Phänomen, wie die Erdbeben, Einfluss haben könne", so unterlässt er es doch nicht, die schon mehrfach, aber immer nur auf Grund durchaus unzulänglichen Materiales behandelte Frage nach dem Verhältniss zwischen Erdbeben und Luftdruck einer gründlichen Prüfung zu unterwerfen. Diese ist um so werthvoller, als dem Verfasser für diesen Zweck ein selten reichhaltiges Material zur Verfügung steht. Es umfasst 15 vollständige Jahrgänge von (seit 1858 der Hauptsache nach von ihm selbst in Athen angestellten) Barometerbeobachtungen, sowie Daten über mehr als 1100 Erdbeben, welche seit 1858 in Hellas notirt sind.

Zuvörderst galt es festzustellen, für wie grosse Gebiete in Hellas es statthaft sei, auf gleiche oder doch annähernd gleiche Luftdrucksverhältnisse zu rechnen. Erfahrung und Berechnung führten zu dem Resultat, dass für Griechenland im Mittel ein Radius von 20—25 geographischen Meilen die Grösse der Fläche bezeichne, auf welcher im Allgemeinen nahezu derselbe Luftdruck herrscht. Die zu Athen beobachteten Barometerstände konnten mithin als für den genannten Umkreis um Athen als allgemein gültig zur Rechnung verwandt werden. Dem entsprechend wurde unter den Erdbeben eine Auswahl in dem Sinne getroffen, dass nur solche Erdbeben bei der Rechnung benutzt wurden, deren Centra innerhalb des genannten Areals gelegen waren, dass dagegen diejenigen Erdbeben, welche von anderen ausserhalb jener Fläche belegenen Centren ausgingen und nur auf jene übergeleitet waren, unberücksichtigt blieben. Die Zahl der in dieser Weise ausgewählten Erdbeben betrug gegen 700, und zwar vertheilen sich dieselben auf den Peloponnes, auf Phocis, Lokris, Doris, Böotien, Euböa und Attika nebst Aegina und Hydra, sowie auf die nördlichen Sporaden: Skiatho, Skopelo, Skyro. Die Rechnungen ergaben „für das kleine Gebiet von Griechenland und für die dortigen Erdbebencentra auf Grund 15jähriger Beobachtungen mit 676 Erdbeben, dass die Erdbeben bei einem Luftdrucke unter 335 Linien häufiger sind, als bei höheren Barometerständen", dass also Erdbeben vorwiegend bei tieferen Barometerständen zu erwarten sind.

Da bei Gewittern in Hellas gewöhnlich niedrige Barometerstände eintreten, liess sich hinsichtlich der im Abschnitt F. behandelten Frage nach dem Verhältniss zwischen Erdbeben und Gewittern von vornherein aus dem Resultat der vorhergehenden Untersuchung die Antwort im Allgemeinen ableiten.

Näher erörtert aber wird noch die Frage, „ob sich die Hellas eigenthümliche Periode der Gewitter in der Periode der Erdbeben wiedererkennen lasse". Die meteorologischen Journale von Athen, welche, wie Verfasser hervorhebt, in Bezug auf die Gewitter und das Wetterleuchten zu den vollständigsten aller vorhandenen gehören, zeigen das Hauptminimum aller elektrischen Erscheinungen in der ersten Märzwoche; dann folgt ein Maximum gegen Mitte des Juni und wieder ein Minimum zu Anfang des August. Das Hauptmaximum fällt auf die Mitte oder die zweite Hälfte des October. Für die aus den Jahren 1200 bis 1873 notirten Erdbeben in Griechenland nebst Kreta, Valona und Janina ergaben sich nach früherer Berechnung (S. 18 u. 19) Maxima am 26. September und 17. Februar, Minima am 3. December und 13. Juni. Ein Vergleich mit der Gewitterperiode zeigt mithin fast keine Uebereinstimmung, nur in den Hauptmaximis der Erdbeben und Gewitter findet eine immerhin aber nur geringe Annäherung statt.

Dem im letzten Abschnitte G. behandelten Versuche, einen periodischen Gang längerer Dauer für die Erdbeben zu ermitteln, stellt sich als Hauptschwierigkeit die selbst noch für unser Jahrhundert, geschweige denn für frühere, bestehende Unvollständigkeit der Aufzeichnungen entgegen. Nichts destoweniger benutzt Verfasser das reiche Material seiner Erdbeben-Cataloge, um wenigstens für die Erdbeben von 1600 bis 1873 eine Lösung der Frage nach dem Vorhandensein einer Periodicität längerer Dauer anzubahnen. Eine Curve der Erdbeben des genannten Zeitraumes führt zu dem vorläufigen Resultat, dass im Mittel ungefähr 12 Jahre als Periode anzunehmen sein würden. Uebereinstimmungen dieser, wie erwähnt, noch keineswegs gesicherten Periodicität mit den Sonnenfleckenperioden, auf welche E. Kluge zuerst aufmerksam gemacht, und die nach Poey (in Havana) in der That bestehen sollten, vermochte J. Schmidt nicht zu erkennen.

Wir haben uns im Vorstehenden darauf beschränkt, die Resultate der sorgfältigen Untersuchungen Schmidt's in möglichster Kürze wiederzugeben. Zu etwaigen auf

jene Resultate basirenden Schlussfolgerungen und Combinationen fühlten wir uns um so weniger berufen, als Verfasser selbst es ausdrücklich vermeidet, irgend welche weitergehende Speculationen an seine Untersuchungen zu knüpfen, dieselben vielmehr rein objectiv und auf dem Boden der Thatsachen durchgeführt hat — ein Vorgehen, welches bei dem noch so unvollkommenen Stande der Erdbebenstatistik die grösste Anerkennung verdient.

Das Interesse weiterer Kreise als der erste Abschnitt, welcher sich mehr an den Fachmann richtet, nimmt der zweite递 Haupttheil des Werkes für sich in Anspruch, welcher (auf S. 35—136) 23 Monographieen von Orienterdbeben aus den Jahren 1837 bis 1873 enthält. Wenn auch die wichtigsten der hier behandelten Erdbeben bereits von Perrey beschrieben und in ihren hauptsächlichsten Erscheinungen geschildert sind, so bieten die hier zusammengestellten Monographieen doch eine Fülle neuen Materiales, welches Verfasser theils durch eigene Beobachtung, theils aus mündlichen und schriftlichen Berichten von Augenzeugen zu sammeln in der Lage war.

Im Einzelnen enthalten diese Monographieen zunächst Berechnungen der Lage des Epicentrums, also des Mittelpunktes der Erschütterungen an der Erdoberfläche, ferner Angaben über muthmaassliche Verschiebungen des Epicentrums einiger Stossgebiete, über die Ausdehnung und Begrenzung des Erschütterungskreises, über die Art, Kraft, Richtung, Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Stösse, über die Wirkungen der Erdbeben auf dem Lande und auf dem Meere (Erdbebenwogen), über den von den Erderschütterungen angerichteten Schaden, endlich über Begleiterscheinungen der Erdbeben, namentlich unterirdisches Getöse, Versiechen von Quellen, Fels- und Bergstürze, Spaltenbildungen, Senkungen von Küstenstrichen, meteorologische Phänomene und dergl. mehr. Bei der Reichhaltigkeit des für alle diese Verhältnisse zusammengestellten Materiales müssen wir uns begnügen, nur einige jener Punkte einer etwas eingehenderen Besprechung zu unterziehen, und zwar wählen wir solche, die die Einwirkung der Erdbeben auf die Erscheinungsweise der Erdoberfläche der bez. Gebiete betreffen, und daher auch das Interesse des Geographen in hervorragender Weise in Anspruch nehmen. Dahin gehört zunächst die Bildung von Erdspalten und sog. „Sandkrateren“. Bei dem grossen Erdbeben von Aigion (Vostizza) am 26. December 1861 erlitt der Küstensaum von Kalamaki auf dem korinthischen Isthmus eine nicht unbeträchtliche Senkung, die 8 Uhr 42 Min. begann und bis 10 Uhr währte, dabei Anfangs so intensiv vor sich ging, dass die gerade an Ort und Stelle befindlichen Reisebegleiter Schmidt's die Senkung deutlich sahen und fühlten. Gleichzeitig bildeten sich zahlreiche Erdspalten in der Richtung von SO—NW, zuweilen mit nach W geöffneten stärkeren Krümmungen, 30—40 Schritt lang, aber nur selten über eine Spanne breit. Die Spalten waren gefüllt mit flüssigem, blaugrauem Schlamm und Sand. Aus den schmäleren Spalten quoll bald in einzelnen isolirten Flecken, bald auf längere Erstreckung ein feinkörniger weisser Sand hervor und mit diesem zugleich stiegen Gasblasen, dem Geruche nach von Schwefelwasserstoff, an die Oberfläche empor. Ueberall nun, wo solche Gasblasen aufstiegen, bildeten sich kleine, flach geformte Sandkegel mit kaum 20° geneigten Seitenflächen. Auf ihren Gipfeln platzten die Gasblasen und es entstanden dadurch zierliche flache Kratere, deren Grunde oft Wasser, z. Th. aber auch ein weisser, salziger Schaum entstieg.

Ungleich grossartiger aber bethätigten sich solche merkwürdige Bodenveränderungen bei demselben Erdbeben auf der 2,87 geogr. Meilen langen Küstenstrecke des Peloponnes von Punta nach Westen bis über Aigion hinaus; und hier bot sich dem Verf. auch Gelegenheit, Beobachtungen über die Ursachen dieser Erscheinung anzustellen. Die genannte Küstenstrecke stellt sich als eine flache Alluvialebene dar, gebildet durch die Deltaanschwemmungen der nahe bei einander mündenden Flüsse Erasinos, Buraïkos, Kyrneïtis, Selinus und Meganitas. Der Boden besteht aus Humus, Lehm, Sand und Geröllen, welche von den genannten Flüssen aus dem Gebirgslande des Peloponnes herausgespült und an ihren Mündungen abgelagert sind. Diese ganze Deltaformation bildet eine mächtige Schutthalde, deren Fuss im Meere steht, und die sich an den nördlichen Abhang der die Ebene im Süden begrenzenden und unter sie einfallenden Gebirgsrücken anlehnt.

In Folge der heftigen Erderschütterungen, welche sich in jenen Gegenden im December 1861 bethätigten, vollzog sich eine Lostrennung der Alluvialanlagerung von dem den Untergrund bildenden Gebirgsabhange, die ganze Schwemmlandmasse gerieth in eine nach N. zum Meere gerichtete, gleitende Bewegung. Dadurch entstand zunächst eine gegen 13 000 m lange und 2 und mehr Meter breite Spalte, die sich hart am Fusse der Berge, auf der Contactlinie zwischen Grundgebirge und aufgelagertem Schwemmland aufthat, während durch die gleitende Bewegung der ganzen Ebene gleichzeitig deren Küstensaum in einer Länge von annähernd 13 000 m und in einer Breite von bis zu 200 m unter das Seeniveau hinabsank. Bei der ungleichförmigen, unebenen Beschaffenheit des durch

den Gebirgsabhang gebildeten Untergrundes aber konnte die gleitende Bewegung der aufgelagerten Schwemmlandmassen nicht gleichmässig erfolgen, es öffneten sich daher zwischen jener Hauptspalte und der Küste noch zahllose, über Meter breite kleinere Spalten, die meist der Küste parallel gerichtet waren, nicht selten aber auch strahlenförmig aus einander (entsprechend dem étoilement des Bodens bei den kalabrischen Erdbeben) verliefen. Eine weitere Folge der ungleichmässigen Gleitbewegung der Massen war nothwendiger Weise ein „ungleicher, vielfach und rasch wechselnder Druck, so dass leichter bewegliche Massen, wie Wasser, Schlamm und Sand, stark gequetscht, genöthigt waren, den Weg des geringsten Widerstandes zu suchen und so durch schon vorhandene oder momentan sich bildende Spalten allein durch Druck oder Pressung an die Oberfläche gelangten. War dieser Druck schnell und stark, so konnte sich Schlamm und Sand zu Kegeln aufthürmen, und traten noch mächtige Wasserstrahlen und gewaltsam getriebene Gasmassen hinzu, die im Sande nur in beschränkten Zügen ihren Weg finden konnten, so kam es zur Bildung von Krateren auf diesen Kegeln, an deren Gipfeln die flüssigen Materien ausgeworfen wurden.“ Auf diese Weise gebildete „Sandkratere“ erhoben sich noch einen Monat nach dem Erdbeben, als Schmidt die Gegend besuchte, zu Hunderten über die Ebene von Aigion-Punta, sie zeigten Neigungswinkel der Gehänge von 10—20° und erreichten im Maximum einen Durchmesser an der Basis von 20 m. Der Krater dieses grössten Sandkegels „war etwa 1 m breit, wenig tief, sanft ausgehöhlt mit abgerundeten Rändern. Auf seinem Grunde zeigten sich zwei Löcher von etlichen Zoll Durchmesser, und aus diesen waren Rollsteine, schwarze Holzstücke und Theile von Baumzweigen mit dem Wasser und dem Sande ausgeworfen worden. Die Entstehung dieser Gebilde muss, wenigstens in einem Falle, von sehr heftiger Natur gewesen sein, da ein in seinem Felde arbeitender Mann dabei das Leben verlor“ (S. 76—78).

Andere Beispiele von Spalten- und Sandkrater-Bildungen werden noch gelegentlich der Besprechung des Erdbebens von Messenien am 6.—10. Juni 1846 (S. 39), desjenigen von Kephalonia am 4. Februar 1867 (S. 95) und des phokischen Erdbebens vom 1. August 1870 aus der Gegend von Chrysso (S. 127) und an der Küste bei Larnaka (S. 122) aufgeführt.

Das zuletzt erwähnte phokische Erdbeben dürfte überhaupt zu den in ihren Erscheinungen grossartigsten, in ihren Folgen entsetzlichsten Erdbeben aller Zeiten gehören. Am 1. August 1870 nahm es mit ausserordentlicher Gewalt seinen Anfang und dauerte in zahllosen, oft gewaltigen Stössen $3\frac{1}{2}$ Jahre hindurch an. In den ersten drei Tagen gab es wenigstens in jeder dritten Secunde eine Erschütterung, so dass täglich gegen 29 000 Stösse zu rechnen waren. Für die letzten fünf Monate des Jahres 1870 allein dürften gegen 500 000 Erschütterungen und Detonationen anzunehmen sein. Bei der Dauer des Erdbebens von $3\frac{1}{2}$ Jahren glaubt Verf. etwa $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Millionen Erdbebenphänomene rechnen zu können, darunter gegen 300 grosse und gefährliche mit Zerstörungen, etwa 50 000 gewöhnliche Erdstösse, auf welche etwa $\frac{1}{4}$ Million Detonationen fallen dürften. Aus der eingehenden und höchst interessanten Monographie dieses Erdbebens (S. 112—133) heben wir zunächst einige Beobachtungen des Verf. über die Art der Stösse hervor. Im Wesentlichen begannen die grossen Erschütterungen mit dem Verticalstoss; ihm folgte mit einer oft deutlich fühlbaren Anschwellung (*ἐξόγκωσις*) des Bodens ein zuckendes, schüttelndes Beben (der *παλματίας*) und dieses endete mit einer horizontalen Woge. Ausser diesen unterschied man noch den Stoss *τιναγμός* von dem Hin- und Herschwanken des Bodens *ταλάντωσις*, mit welchem Getöse und plötzlicher, lärmender Aufruhr (*κλονισμός*) verbunden war. Das Erdbebengetöse (*βοή*) war von sehr wechselndem Charakter; man unterschied das Gebrüll, *μυκητίας*, von den donnernden Tönen, *βροντοηχεῖς*, und zwar so, dass ersteres aus der Tiefe, letzteres aus der Luft zu kommen schien.

Grossartige Veränderungen der Erscheinungsweise der Erdoberfläche der von diesem Erdbeben betroffenen Gebiete vollzogen sich namentlich durch die im Gefolge der Bodenerschütterungen auftretenden Felsstürze. Als eins der vielen derartigen Beispiele sei die Schilderung der Gegend von Delphi hier wiedergegeben, wie der Verf. dieselbe am 6. August 1870, also noch während der Zeit intensivster Erdstösse, vorfand.

„Delphi lag in gänzlicher Vernichtung am Boden, nur einzelne Mauerreste standen noch. Gegen Osten lag Kloster und Kirche der Panagia in Trümmern unter den Oelbäumen, dazwischen sehr grosse Felsblöcke, die aus der Nähe herabgerollt waren und uralte Bäume zerschmettert und entwurzelt hatten. Schutt, Felsstücke, Oelbäume und Pappeln lagen durcheinander in der steilen Schlucht, die südwestlich neben dem Kloster im Thale des Pleistos endet. Der Kastalischen Quelle nahe, westlich, waren aus der glatten Wand der seit Alters berühmten Phädriaden riesige Felsprismen von 300—400 Fuss Höhe und 60—80 Fuss Dicke herausgebrochen und gegen Süden auf das freie Feld niedergeschlagen, welches Delphi von dem Local der Kastalischen Quelle scheidet. Diese

selbst war nun von Blockwällen umgeben, deren Gestein von der östlichen Höhe herabkam; theilweise verschüttet, war sie von Süden her erst sichtbar, wenn man den Trümmerwall überstiegen hatte" (S. 128).

„Seltsam gefleckt und wie geschunden zeigten sich die kahlen Wände der Kirphis, die ich 1862 noch dunkelgrau gesehen hatte, die nun durch das Erdbeben so zerfetzt und zerrüttet ward, dass überall Theile der dunkelen Oberfläche losgebrochen waren, weshalb dann das weisse oder auch rothbraune Colorit des Kerngesteins zu Tage kam" (S. 127, vergl. auch S. 82, 83).

Die beiden letzten Hauptabschnitte des Werkes enthalten Auszüge aus dem grossen Erdbebenkatalog, welchen Verf. im Laufe vieler Jahre ausgearbeitet hat; und zwar giebt Abschnitt III (S. 137—179) Zusätze und Bemerkungen zu den Katalogen von Perrey und Mallet, Erdbebenberichte von der Zeit um 1000 v. Chr. bis Ende 1858 umfassend, während Abschnitt IV (S. 180—360) einen ausserordentlich reichhaltigen Specialkatalog der Erdbeben im Orient von 1859—1873 enthält, für die Zeit also, während welcher sich Verf. in Griechenland befand, umfassende Beobachtungen veranlasste und selbst an der Beobachtung der Erdbeben theilnahm. Trotz der Reichhaltigkeit des in diesen beiden Theilen bereits mitgetheilten Materiales ist dadurch doch der vom Verf. ausgearbeitete grosse Erdbebenkatalog nicht erschöpft, vielmehr bleibt noch Vieles der Veröffentlichung dieses letzteren vorbehalten.

Beigegeben sind dem Werke 6 Tafeln, von denen die erste in einer Doppelcurve das Verhältniss von Erdbeben zum Luftdruck (vergl. I E) und in Fig. 2 die Verschiebung des Postamentes einer Statue durch das Erdbeben vom 4. Februar 1867 darstellt. Die Tafeln 2 und 3 enthalten äusserst instructive Darstellungen und Profile der Sandkratere, der Spaltenbildungen und der versunkenen Küstenstriche von Punta-Aigion, welche letztere auf Tafel 4 mit Angabe der Einzelspalten und der Lage der Sandkratere kartographisch dargestellt ist. Tafel 5 und 6 endlich geben Darstellungen des ungefähren Verbreitungsgebietes von 15 grösseren Erdbeben des Orients mit Angabe der wahrscheinlichen Lage der Epicentra, soweit diese (bei den mangelhaften Zeitangaben, die dem Verf. meist nur vorlagen) aus der Intensität des Auftretens der Stösse ermittelt werden konnten.

Rudolf Credner.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Rom wurde am 14. April 1886 ein Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe eröffnet.

Die XI. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte findet am 22. und 23. Mai 1886 in Baden-Baden statt. Anmeldungen zu Vorträgen nehmen die Geschäftsführer Geh. Hofrath Professor Dr. Bäumler in Freiburg i. B. und Dr. Fischer in Illenau entgegen.

Vom 7. bis 12. Juli 1886 werden in Christiania die skandinavischen Aerzte und Naturforscher tagen.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London, W.) wird ihre 56. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir William Dawson, Mittwoch den 1. September 1886 zu Birmingham beginnen. General-Secretäre: Douglas Galton und A. G. Vernon Harcourt. Secretär: A. T. Atchison.

Die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 18. bis 21. September 1886 in Berlin abgehalten werden. Im Anschluss hieran wird in den Räumen der Akademie der Wissenschaften und Künste eine naturwissenschaftliche Ausstellung stattfinden.

Der zweite Congress der französischen Chirurgen ist für die Zeit vom 18. bis 24. October 1886 in Paris in Aussicht genommen. Präsident: Ollier. Zuschriften sind vom 1. bis 15. Juli an das Secrétariat général zu richten. Folgende Punkte stehen auf der Tagesordnung: 1. Nature, pathogénie et traitement du tétanos. 2. De la néphrotomie et de la néphrectomie. 3. Des résections orthopédiques. 4. De l'intervention opératoire dans les luxations traumatiques irréductibles.

Als Versammlungsort des VII. Deutschen Geographentages (1887) ist Karlsruhe bestimmt worden.

Für das Jahr 1888 ist eine zweite internationale pharmaceutische Ausstellung und zwar in Genf als Centralpunkt in Europa geplant. Das provisorische Comité besteht aus H. Coeytaux (Präsident), G. Goegg (Secretär) und Dr. H. Poppé. Die Ausstellung soll sechs Monate dauern.

Die 3. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta:

H. Engelhardt: Die Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz in Nordböhmen. 14 Bogen Text und 21 Tafeln. (Preis 24 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. April 1886. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 9—10. Mai 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Eröffnung des Lesezimmers der Akademie-Bibliothek. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Friedrich Ritter v. Stein. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. Fortsetzung.) — Schlegel, Victor: Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Preisausschreiben. — Band 48 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

In der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, Domplatz Nr. 4, ist nunmehr ein Lesezimmer eingerichtet. Dasselbe ist Montags und Donnerstags Nachm. von 3—6 Uhr geöffnet. Innerhalb derselben Stunden findet auch das Ausleihen und die Rückgabe der Bücher statt.

Halle, den 1. Mai 1886.

Der Präsident der Akademie.
Dr. H. Knoblauch.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXII, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1886 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 630 Rmk. an fünf Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Mai 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 13. Mai 1886 zu Braunschweig: Herr Dr. **Eduard Otto Carl Julius Ottmer**, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig. Aufgenommen den 5. Juni 1883.

Am 24. Mai 1886 zu Wien: Herr Dr. **Carl Heinrich Auspitz**, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien. Aufgenommen den 7. Juni 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Mai 4. 1886.	Von Hrn. Dr. H. Berghaus in Gotha Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 5. „	„ „ Professor Dr. G. C. Laube in Prag desgl. für 1886	6	03
„ „ „	„ „ Professor Dr. E. Kayser in Marburg desgl. für 1885	6	—
„ „ „	Von Demselben Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 6. „	Von Hrn. Hofrath Professor Dr. H. Nothnagel in Wien Ablösung der Jahresbeiträge	61	44
„ 13. „	„ „ Professor Dr. F. Becke in Czernowitz Jahresbeitrag für 1886	6	01
„ „ „	„ „ Professor Dr. A. Wangerin in Halle desgl. für 1886	6	—
„ 14. „	„ „ Director Dr. A. Dohrn in Neapel Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	—
„ 15. „	„ „ Professor Dr. L. Auerbach in Breslau Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 20. „	„ „ Professor Dr. A. Michaelis in Aachen Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	—
„ 23. „	„ „ Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn Jahresbeitrag für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Friedrich Ritter von Stein.

(Schluss.)

Zu den werthvollsten Forschungsresultaten dürften die von ihm bei Urostyla und Stylonichia entdeckten, sich auf die vermeintliche embryonale Fortpflanzung beziehenden Thatsachen gehören. Die höchst beifällige Aufnahme, welcher sich die erste Abtheilung seines „Organismus der Infusionsthiere“ überall zu erfreuen hatte, spornte ihn an, der Fortsetzung seines grossartig angelegten Werkes den nur immer erreichbaren Grad von Reife und Vollständigkeit zu geben. Es erschien 1867 die II. Abtheilung, 1) Darstellung der neuesten Forschungsergebnisse über Bau, Fortpflanzung und Entwickelung der Infusionsthiere, 2) Naturgeschichte der heterotrichen Infusionsthiere. Mit 16 Kupfertafeln. In diesem 355 Seiten umfassenden Werke machte er die Thatsache bekannt, dass die Längstheilung bei den Infusorien nur auf die 3 Familien der Vorticellinen, Ophrydinen und Urceolarinen beschränkt, und die seitliche Vereinigung (Syzygien), an denen er früher Längstheilungen zu erkennen glaubte, nur eine Conjugation zum Zwecke geschlechtlicher Entwickelung, keineswegs jedoch eine Begattung sei. Eine Knospung fand sich nach v. Stein bei den genannten 3 Familien nicht vor, und was man dafür angesehen hatte, rührte von dem entgegengesetzten Vorgange, der Conjugation, her. Er verfolgte namentlich bei den Vorticellinen die ganze Bildungsgeschichte der von ihm als acinetenförmige Embryonen angesprochenen Parasiten, angeblich aus in Folge der Conjugation entstandenen Theilstücken des Nucleus, bis zu ihrem Austritte durch eine für diesen Zweck bestimmte Geburtsöffnung des Mutterthieres. An der Hand seiner, sowie von Engelmann, Claparède und Lachmann ermittelten Thatsachen bekämpfte er die von Balbiani aufgestellte, gewaltiges Aufsehen erregende Fortpflanzungstheorie aufs Nachdrücklichste. Seitdem durch die Beobachtungen von Claparède und Lachmann festgestellt wurde, dass die Schwärmsprösslinge der Acinetinen wiederum zu Acinetinen werden, fiel die von Stein so lange festgehaltene Acinetentheorie in der ursprünglichen Fassung, und er erkannte die Acineten unbedingt als eine selbstständige Infusorienordnung an. Im allgemeinen Theile wurden zugleich noch eine Reihe anderer streitiger Fragen von allgemeiner Natur einer nochmaligen Erörterung unterworfen, und schliesslich führt seine Kritik der von Claparède und Lachmann befolgten Classificationsprincipien dazu, dass er ein vollständig ausgeführtes Infusoriensystem vorlegte, in welchem nur die noch zu wenig gekannten geisseltragenden Infusorien unberücksichtigt geblieben waren.

Bei der Bearbeitung der holotrichen Infusorien verursachte ihm die systematische Stellung einer Menge kleiner Formen Schwierigkeiten. Während er nun diesen Formen mit stärkeren als den bisher be-

nützten Vergrösserungen nachging, stiess er vielfach auf grosse farblose Flagellaten, die in ihrem gesammten Baue eine unverkennbare Analogie mit der Familie der Dysterinen darboten. Die wenigen aber feststehenden Thatsachen, wie Aufnahme fester Nahrungsstoffe, wirklicher Mund und Schlund, contractiler Behälter, Nucleus genügten ihm schon allein, die Ausscheidung sämmtlicher Flagellaten aus dem Thierreiche und deren Einreihung in das durch den gänzlichen Mangel einer geschlechtlichen Fortpflanzung charakterisirte Protistenreich Häckels zu widerlegen. Die treffliche Abhandlung von James Clark: „On the Spongiae Ciliatae as Infusoria Flagellata" in den Memoirs of the Boston Society of Nat. Hist. 1867 übte einen nicht geringen Einfluss, ihn von der ursprünglichen Aufgabe, der Herausgabe seiner Untersuchungen über die holotrichen Infusorien, abzubringen. Wenige Jahre allerdings sehr angestrengter Forschungen hatten hingereicht, um den grössten Theil des in der III. Abtheilung „die Naturgeschichte der Flagellaten" 1. Hälfte „den noch nicht abgeschlossenen allgemeinen Theil nebst Erklärung der sämmtlichen Abbildungen enthaltend" mit 24 Kupfertafeln 1878 niedergelegten Beobachtungsmaterials zusammenzubringen. Es gelang ihm, nicht nur die meisten der von Ehrenberg, Dujardin, Perty beschriebenen Flagellaten wieder aufzufinden, sondern auch noch eine beträchtliche Anzahl neuer Formen zu entdecken. Die bedeutendste Errungenschaft war wohl die von ihm bei den Gattungen Chlamydomonas, Euglena, Trachelomonas, Phacus nachgewiesene geschlechtliche Fortpflanzung, welche nach ihm wahrscheinlich überall in derselben Weise, wie bei den höheren Infusorien, nämlich nach vorausgegangener Conjugation zweier Individuen, vom Nucleus aus erfolgte. Er hatte weiter versucht, ein neues Flagellatensystem aufzustellen, obwohl sich seine Untersuchungen nur auf Süsswasserformen und verschiedene Parasiten heimischer Thiere erstreckt hatten. Er bahnte die Lösung der so überaus heiklen Frage nach der Natur und der Begrenzung der Flagellaten an und entwickelte dann auch die Gründe, die ihn bestimmten, im entschiedenen Gegensatze zu der herrschenden Ansicht, an der thierischen Natur der Volvocinen, im weiteren Sinne genommen, festzuhalten, und die Flagellaten fast genau in dem von Dujardin angenommenen Umfange als eine Ordnung der Infusionsthiere zu behandeln. Nach v. Stein kam es bei Beurtheilung der Zusammengehörigkeit von einander ähnlichen Organismen nicht auf gleiche oder analoge Entwickelungsweise, sondern auf die Uebereinstimmung im Baue der Individuen an. Weil sich nun die Individuen der Chlamydomonadinen und Volvocinen durch den Besitz eines Nucleus und contractiler Behälter sowohl von den einzelligen Algen, wie von den Schwärmsporen der Algen unterschieden, und jene Organe im Vereine mit wimperartigen Bewegungsorganen die Hauptkennzeichen der Infusionsthiere ausmachten, darum hielt er die Chlamydomonadinen und Volvocinen ebenfalls für Infusionsthiere. Sie fügten sich ihm aber auch ohne allen Zwang in das von ihm entwickelte System der Flagellaten ein und hingen mit den übrigen Formen durch so vielfache innige Verwandschaftsverhältnisse zusammen, dass sie sich nicht trennen liessen, während sie unter den Algen eine durchaus exceptionelle Stellung einnahmen.

Um die Veröffentlichung der Ergebnisse dieser schwierigsten und mühevollsten Arbeit seines ganzen Lebens, die er selbst für seine beste Leistung hielt, nicht zu weit hinauszuschieben, musste er sich entschliessen, den Text, der das System der Flagellaten entwickeln und die specielle Beschreibung der nur in Abbildungen vorgelegten Formen umfassen sollte, später folgen zu lassen.

Doch ohne die gründlichste Kenntniss der Ehrenbergschen Infusorienfamilie der Peridinäen liess sich kein befriedigendes System über die ganze Ordnung der Flagellaten aufstellen. Ein vierwöchentlicher Aufenthalt an der Ostsee in Kiel und Wismar im August und Anfang September 1879 führte hinsichtlich der gemeineren Formen zu recht befriedigenden Resultaten, und als eine der werthvollsten Früchte der Kieler Untersuchungen dürfte wohl die genannte Erforschung des Baues der Gattung Dinophysis bezeichnet werden. Sie führte ihn zur Ueberzeugung, dass diese Gattung nicht länger mit den Peridiniden verbunden bleiben könne, sondern den Stamm einer eigenen Familie der Dinophysiden zu bilden habe. Um eine umfassendere Kenntniss der marinen Peridinäen zu erlangen, untersuchte v. Stein den Darmkanal von den in Spiritus aufbewahrten Seethieren auf etwa in ihnen vorkommende, sei es nun zufällig, oder als Nahrung aufgenommene Peridinäen. — Zwischen November 1880 und Ende 1882 studirte er das reiche Beobachtungsmaterial, welches ihm die zoologische Sammlung der Universität hierzu geliefert hatte. Im August 1882 kam die längst projectirte Reise nach Helgoland zur Ausführung. Sie hatte hauptsächlich den Zweck, ihn mit dem Baue der hier so häufig vorkommenden *Noctiluca miliaris* genauer vertraut zu machen, über deren Einreihung in das zoologische System die Ansichten noch immer weit aus einander gingen.

Unmöglich konnte er die Herausgabe aller dieser die Wissenschaft nach vielen Richtungen erweiternden und umgestaltenden Forschungen bis zu dem Zeitpunkte hinausschieben, wo er der Verpflichtung zur

Beendigung des Flagellatenwerkes von 1878 nachgekommen sein würde. Im Jahre 1883 übergab er dem wissenschaftlichen Publikum das Werk: „Der Organismus der arthrodelen Flagellaten nach eigenen Forschungen in systematischer Reihenfolge bearbeitet“ als 2. Hälfte der III. Abtheilung des „Organismus der Infusionsthiere“. v. Stein theilte darin die Flagellaten in zwei Unterordnungen, monere und arthrodele Flagellaten. Die Zusammensetzung des Panzers, welche Ehrenberg, Claparède, Lachmann gänzlich verborgen blieb, wurde von ihm aufgedeckt. Wie die Gliederung des Körpers den wesentlichen Charakter der arthrodelen Flagellaten ausmachte, so lieferten ihm auch die Modificationen der Körpergliederung die geeignetste und sicherste Grundlage zur Eintheilung dieser Unterordnung in fünf Familien.

Bei der Durchsuchung des Darminhaltes von Seethieren stiess er auf zahlreiche Diatomeen der mannichfaltigsten Art. Von letzteren interessirten ihn besonders die sogenannten Areolaten Kützings, weil sie in ihrer ganzen Organisation viele Analogieen mit den Peridinäen darboten und die vegetabilische Natur der Diatomeen für ihn durchaus nicht überzeugend bewiesen war. War v. Stein die letzten Jahre bestrebt, das Studium der Süsswasserformen auch auf die Meeresformen auszudehnen, so hielt er denselben Plan bei den Diatomeen ein, auf die er von nun an seine ganze Aufmerksamkeit richtete. Nach den günstigen Resultaten, welche ihm die nordischen Meere geliefert, wollte er sich auch dem Mittelmeere zuwenden. 1884 sollte eine Reise nach Italien, bez. Neapel folgen, welche leider durch die schwere Erkrankung im Sommer genannten Jahres vereitelt wurde. Im Herbste war v. Stein scheinbar gekräftigt wieder zu seiner Berufsthätigkeit zurückgekehrt, ebenso setzte er unermüdet die anstrengenden Arbeiten am Mikroskope fort. Was den verwichenen Sommer nicht zur Ausführung gekommen war, sollte im laufenden Jahre geschehen, da überfiel plötzlich eine neue Krankheit, wohl eine Folge der kürzlich überstandenen, den rastlosen Forscher und setzte, einen raschen tödtlichen Verlauf nehmend, seinem Streben am 9. Januar 1885 ein unerwartetes Ende.

Eine verdiente Werthschätzung und gerechte Würdigung des Wirkens des Verstorbenen war nicht ausgeblieben.*) Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften nahm ihn am 4. September 1857 als correspondirendes Mitglied für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe auf, worauf er am 13. Juni 1861 zum wirklichen Mitgliede derselben Classe gewählt wurde. Auch zahlreiche andere Akademieen zählten v. Stein unter ihre Mitglieder.**)

Die philosophische Facultät der Hochschule, an welcher er wirkte, wählte ihn zu wiederholten Malen zu ihrem Decan, er verwaltete aber dieses Amt erst im Jahre 1868—69. 1875 wurde er zur höchsten akademischen Würde, zum Rectorate, berufen.***)

Wir haben den Gang seiner wissenschaftlichen Leistungen vom ersten Hervortreten bis zu ihrem Ende verfolgt, leider müssen wir erkennen, dass er noch lange nicht an dem gesteckten Ziele angelangt war, als er aus unserer Mitte schied.

Abseits vom Wege müssiger Speculationen und von dem Gedanken geleitet, dass eine Theorie ganz und gar relativ sei und wesentlich von dem jeweiligen Entwickelungsstadium der Wissenschaft abhängt, ging sein Leben in der Anhäufung und Sichtung gewonnener Thatsachen auf, weit davon entfernt, die Ergebnisse seiner Forschungen in die jetzt gangbare Münze Darwinscher Theorie umzuprägen.

Wem es vergönnt war, mit v. Stein persönlich bekannt zu sein†) oder seine anregenden Vorlesungen zu hören, dem musste an diesem Manne das starre Festhalten der einmal gewonnenen Anschauungen,

*) 1878 erfolgte seine Erhebung in den erbländischen Ritterstand.

**) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 13. März 1852 cogn. Baker an.

***) Seit etwa 200 Jahren als der erste protestantische Rector der Prager Hochschule.

†) Herr Regierungsrath Prof. Dr. E. Mach, M. A. N., in Prag, welcher mit dem Verewigten näher befreundet war, schreibt uns: „Stein war als Lehrer bei den Studenten ungemein beliebt. Sein Vortrag war stets sehr reichhaltig und sprudelte so heraus, dass man ihm immer die Mühe ansah und anhörte, eine Menge Dinge zu verschweigen, die eben der Kürze der Zeit wegen nicht angebracht werden konnten. Hierbei zeichnete er stets wunderbar schön und fast ebenso schnell als er sprach. Lebhafte Gesten begleiteten häufig den Vortrag, wobei er, als wäre ihm die vergleichende Anatomie zur zweiten Natur geworden, häufig an die entsprechenden Organe seines Körpers griff, wenn er von irgend einem Organismus sprach. Auch beim Prüfen zeigte sich seine Lebhaftigkeit, und für manchen Candidaten, den er kaum zu Worte kommen liess, hat er selbst einen guten Theil der Prüfung bestanden.

Stein lebte ganz seiner Wissenschaft. Besuchte man ihn, so erzählte er mit dem grössten Interesse von seinen Beobachtungen und zeigte gern seine Präparate. Im collegialischen Verkehr war er heiter, gutmüthig und aufrichtig bis zur Naivität, ohne die geringste Absicht, jemand verletzen zu wollen. Sein Zorn hielt nie lange an, sondern wich alsbald wieder der gewohnten Gutmüthigkeit. Auch seine gelehrten Darlegungen hatten immer einen Anflug von kindlicher Frische.

Als Familienvater zeigte Stein eine rührende Liebe zu den Seinigen.“

die gewissenhafte Ausnützung der Zeit, der jugendliche Forschungstrieb und die kindliche Freude über neu gewonnene Erfahrungen in steter Erinnerung bleiben. Ein Mensch aus dem Ganzen, eine Eigenart durch und durch, die sich von selbst gestaltet in dem Maasse, als er Vertrauen zu seinen eigenen Kräften zu schöpfen begann, war v. Stein; überall ein selbstständiger Forscher, der in seinen Werken den Beweis lieferte, dass ihm Unabhängigkeit, das Streben nach reiner Wahrheit die Leitsterne seines Lebens und Schaffens bildeten.

Die Wissenschaft steht nicht stille. Andere Kräfte werden sich mit dieser Welt niederer Lebewesen beschäftigen und manches Neue zu Tage fördern. v. Steins Arbeiten aber bilden einen unverrückbaren Grundstein, auf dem die späteren Forscher rüstig weiter bauen müssen.

Friede seiner Asche!

Josef Wentzel.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15. December 1885. Fortsetzung.

Handl, Alois: Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen der Mittelschulen. Mit 146 in den Text gedruckten Abbildungen. Wien 1877. 8°. — Dasselbe. Zweite umgearbeitete Auflage. Ausgabe für Gymnasien. Wien 1880. 8°. — Dasselbe. Dritte umgearbeitete Auflage. Ausgabe für Gymnasien. Wien 1884. 8°. — Krystallographische Untersuchungen. Wien 1858. 8°. — Untersuchungen über den Zusammenhang in den Aenderungen der Dichten und Brechungsexponenten in Gemengen von Flüssigkeiten und Verbindungen von Gasen. Wien 1858. 8°. — Ueber die Krystallformen einiger chemischen Verbindungen. Wien 1859. 8°. — Ueber die Krystallformen der ameisensauren Salze. Sep.-Abz. — Ueber die Krystallformen des tellursauren Kalis, des styphninsauren Ammoniaks und des essigsauren Kalk-Chlorcalciums. Sep.-Abz. — Die Krystallformen einiger phenylschwefelsaurer Salze. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Art der Beobachtung an Heberbarometern. Sep.-Abz. — Theorie der Waagebarometer. Sep.-Abz. — Notiz über die älteren meteorologischen Beobachtungen in Lemberg. Sep.-Abz. — Notiz über absolute Intensität und Absorption des Lichtes. Sep.-Abz. — Beiträge zur Moleculartheorie. Sep.-Abz. — Ueber die Constitution der Flüssigkeiten. (Beiträge zur Moleculartheorie. II.) Sep.-Abz. — Ueber den Zustand gesättigter und übersättigter Lösungen. (Beiträge zur Moleculartheorie. III.) Sep.-Abz. — Ueber die Ausdehnung der festen Körper mit steigenden Temperaturen. (Beiträge zur Moleculartheorie. IV.) Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Moleculartheorie. (V.) Sep.-Abz. — Ueber eine Methode zur Bestimmung des Siedepunktes. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Notiz über einen einfachen Apparat zur Erhaltung eines constanten Gasdruckes. Sep.-Abz. — Ueber die specifische Zähigkeit der Flüssigkeiten und ihre Beziehung zur chemischen Constitution. I. II. III. Sep.-Abz. — Ueber ein neues Hydrodensimeter. Sep.-Abz. — Die magnetische Declination von Lemberg. Sep.-Abz. — Ueber barometrische Höhenmessungen. Sep.-Abz. — Einfaches Verfahren zur Berechnung der Kaliberfehler eines engen Rohres. Sep.-Abz. — Ueber Experimentalphysik und physikalisches Experimentiren. Vortrag. Sep.-Abz. — Zur barometrischen Höhenmessung. Sep.-Abz. — Neue Art der elementaren Ableitung der Formel für die Fliehkraft. Sep.-Abz. — Zwei Beiträge zur Experimentalphysik. I. Demonstration des Gesetzes vom hydraulischen Bodendrucke. II. Ein Versuch über die Ausdehnung durch Wärme. Sep.-Abz. — Bemerkung zu Herrn Schnellingers Abhandlung: Zum Unterrichte über Linsen und Spiegel. Sep.-Abz. — Ueber einige physikalische Grundbegriffe. Sep.-Abz. — Ueber den Begriff der Stabilität. Sep.-Abz. — Zur Lehre vom Trägheitsmomente. Sep.-Abz. — Recension über „Dr. Georg Krebs: Grundriss der Physik für höhere realistische Lehranstalten sowie zur Selbstbelehrung. Leipzig 1882“ und desselben Verfassers „Die Physik im Dienste der Wissenschaft, der Kunst und des praktischen Lebens. Stuttgart 1884.“ Sep.-Abz. — Einfaches Verfahren zur Uebereinanderschichtung verschieden dichter Flüssigkeiten. Sep.-Abz. — Ueber die Verwendbarkeit galvanischer Elemente für Schulversuche. Sep.-Abz. — Tangentenbussole mit unmittelbarer Ablesung der Stromstärken. Sep.-Abz. — Bemerkungen zu „Dr. Stolzenburg: Die Brauchbarkeit des Cartesianischen Tauchers. Sep.-Abz. — Uebersicht über die Temperaturverhältnisse in Lemberg im Zeitraume 1824—1870. Sep.-Abz. — Ueber den Welt-Aether und die Naturkräfte. Sep.-Abz. — Ueber den Welt-Aether und seine Wirkungen. Sep.-Abz. — Ueber den Welt-Aether und die Materie. Sep.-Abz. — Aneroid-Barometer. Sep.-Abz. — Barometrische Höhenmessungen. Sep.-Abz. — Von der Arbeit. I. II. Sep.-Abz. — Ueber Gasheizung. Sep.-Abz. — Grüner Himmel. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Naturwissenschaften auf die Erziehung und Bildung des Menschen. Sep.-Abz. — Ueber die Pferdekraft. Sep.-Abz. [Gesch.]

Laube, Gustav C.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Fische des Böhmischen Turons. (Mit 1 Doppeltafel und 2 Zinkographien im Text.) Wien 1885. 4°. [Gesch.]

Killing, Wilhelm: Der Flächenbüschel zweiter Ordnung. Dissert. inaug. Berlin 1872. 8°. — Grundbegriffe und Grundsätze der Geometrie. Brilon 1880. 4°. — Erweiterung des Raumbegriffes. Mathematische Abhandlung. Braunsberg. 4°. — Ueber die Nicht-Euklidischen Raumformen von n Dimensionen. Festgabe für das Briloner Gymnasium zum 23. October 1883. Braunsberg 1883. 8°. — Die Nicht-Euklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Leipzig 1885. 8°. [Gesch.]

Pringsheim, Alfred: Ueber die Multiplication trigonometrischer Reihen. Sep.-Abz. — Ueber analytische Ausdrücke mit hebbaren Unstetigkeiten. Sep.-Abz. — Darstellung der zahlentheoretischen Function E(x) durch eine unendliche Reihe. Sep.-Abz. [Gesch.]

Zacharias, Otto: Ueber die Ergebnisse einer zoologischen Erforschung des Grossen und Kleinen Teiches im Riesengebirge. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über Pseudopodienbildung. Sep.-Abz. — Vorläufige Mittheilung über das Ergebniss einer faunistischen Excursion ins Iser-, Riesen- und Glatzer Gebirge. Sep.-Abz. [Gesch.]

Liebe, Karl Theodor: Notizen über den conglomeratischen Zechstein. Sep.-Abz. — Ein neuer Wolframit. Ein Beitrag zur Minerochemie. Gera (1863). 4°. — Die färbenden Mineralien der Diabase des Voigtlandes und Frankenwalds. Gera (1869). 4°. — Bericht über Versuche, verschiedene Species aus der Abtheilung der Pulmonaten in der Umgebung Geras einzubürgern. Sep.-Abz. — Die Brutvögel Ostthüringens und ihr Bestand. Sep.-Abz. — Die Lindenthaler Hyänenhöhle. (Zweites Stück.) Sep.-Abz. — Ornithologische Rundschau in Ostthüringen 1877—79. Sep.-Abz. — Die Seebedeckungen Ostthüringens. Gera (1881). 4°. — Besondere Bewegungen der Vögel. Vortrag. Sep.-Abz. — Ornithologische Skizzen. VI. Der Eisvogel (*Alcedo ispida*) und VIII. Unsere Taucher. Sep.-Abz. — Das Frühjahr 1883 und die Futterplätze. Sep.-Abz. — Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens. Berlin 1884. 8°. — Die Uebelthäter in der Vogelwelt. Sep.-Abz. — Veränderlichkeit im Nestbau der einzelnen Vogelarten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schmidt, Ernst: Ueber Einwirkung von flüssigem Phosgen auf einige Amide. Dissert. inaug. Halle 1871. 8°. — Notizen über einige Ketone. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss des Anthracens und Chrysens. Habilitationsschrift. Halle 1874. 8°. — Ueber Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Alkaloïde. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Veratrins. Sep.-Abz. — Ueber einige Bestandtheile der Cubeben. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Bildung des Allylsenföls. Sep.-Abz. — Ueber Bromoform. Sep.-Abz. — Ueber jodwasserstoffsaures und bromwasserstoffsaures Morphin. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der flüchtigen Säuren des Crotonöls. Sep.-Abz. — Ueber das Mercurialin (Methylamin). Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Isobutylameisensäure (inactiven Valeriansäure). Sep.-Abz. — Ueber die Alkaloide der Belladonnawurzel und des Stechapfelsamens (Atropin, Daturin, Hyoscyamin). Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Methylcrotonsäure und der Angelicasäure. Sep.-Abz. — Ueber das Calciumdoppelsalz der Methylcrotonsäure und der Isobutylameisensäure. Sep.-Abz. — Friedrich Wöhler. (Nekrolog.) Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen kohlenstoffreicher, freier Fettsäuren in pflanzlichen Fetten. Sep.-Abz. — Ueber das Coffeïn. Sep.-Abz. — Ueber natürliches und künstliches Coffeïn. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Theobromins. Sep.-Abz. — Ueber Umwandlung von Theobromin in Coffeïn. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen des Coffeïn im Cacao. Sep.-Abz. — Kleine Notizen. a) Thonerdehaltiger Safran. b) Zinnhaltige Salzsäure. c) Baryumhaltiges Bromammonium. Sep.-Abz. — Ueber das Pikrotoxin. Sep.-Abz. — Ueber die moderne Bedeutung der pharmaceutischen Chemie. Rede. Halle 1884. 8°. — Zur Nomenclatur der Alkaloïde der *Atropa Belladonna* und der *Datura Stramonium*. Sep.-Abz. — Ueber die Nonylsäuren (Pelargonsäuren) verschiedenen Ursprungs. Sep.-Abz. — Anleitung zur qualitativen Analyse. Zum Gebrauche im pharmaceutisch-chemischen Laboratorium in Marburg bearbeitet. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Halle a. S. 1885. 8°. — Ueber das Coffeïn; zweite Mittheilung: Coffeïnmethylhydroxyd und dessen Spaltungsproducte. Sep.-Abz. [Gesch.]

Staedel, Wilhelm: Ueber die Sulfoäthylidensäuren. Sep.-Abz. — Ueber die Substitutionsproducte der Haloidäther des Aethyls und einige Derivate derselben. Tübingen 1869. 4°. — Die Halogensubstitutionsproducte des Aethans. I. Sep.-Abz. — Ein einfacher Apparat zur Regulirung und Variirung des Luftdrucks bei Destillationen, Siedepunktsbestimmungen u. s. w. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Ketone der aromatischen Reihe. I. II. Sep.-Abz. — Notiz über Traubensäure. XVI. Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber einen einfachen Apparat zum Aufsammeln des Stickstoffs bei volumetrischen Stickstoffbestimmungen. Sep.-Abz. — Ueber Dioxybenzophenon. Sep.-Abz. — Ueber Isoindol. Sep.-Abz. — Ueber Bromnitro- und Bromamidoanisole. Sep.-Abz. — Dampftensionen halogensubstituirter Aethane. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Synthese sauerstoffhaltiger organischer Basen. I. II. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten einiger Phenoläther gegen Salpetersäure. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der Melanitrile. Sep.-Abz. — Substitutionsproducte der Phenoläther. Sep.-Abz. — Ueber einige neue Phenoläther. Sep.-Abz. — Ueber Nitrokresole. Sep.-Abz. — Ueber Bromnitro- und Bromamido-Anisole und -Phenetole. Sep.-Abz. — Druckregulator für Destillationen und Siedepunktsbestimmungen. Sep.-Abz. — Bromacetophenon und Acetophenonabkömmlinge. Sep.-Abz. — Brom- und Jodhydrate aromatischer Reihen. Sep.-Abz. — Methylirung und Aethylirung des Anilins und Toluidins. Sep.-Abz. — Dimethylxylidine, Dimethyl-m-chloranilin und Dimethyl-m-phenetidin. Sep.-Abz. — v-s-Dinitrotoluol. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des käuflichen Xylidins. Sep.-Abz. [Gesch.]

Fabian, Oskar: Lehrbuch der Mathematik für Mittelschulen, bearbeitet nach dem Lehrsysteme und unter Mitwirkung von Lorenz Żmurko. I. A. Geometrie für die unteren Klassen. 1. Heft für die 1. und 2. Klasse. Lemberg 1876. 8°. — Bemerkung über die Bedingung der kleinsten prismatischen Ablenkung der Lichtstrahlen. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Spannungscurve des gesättigten Wassers. Sep.-Abz. — Ueber Dehnbarkeit und Elasticität des Eises. Sep.-Abz. — Dazu 9 Abhandlungen in polnischer Sprache. [Gesch.]

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1884. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetz und sechs geographische Darstellungen.) Herausgegeben vom königl. Sächsischen Finanzministerium. Dazu Beilage: Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1884 bei den unter königl. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel. Dresden. 4°. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

Digitized by Google

Kraepelin, Karl: Die Fauna der Hamburger Wasserleitung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Personalstand der k. k. Deutschen Carl-Ferdinands-Universität in Prag zu Anfang des Studienjahres 1885–86. Prag. 8⁰.

Second geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Reports. M. M'Creath, A. S.: Report of chemical analyses in 1874–75 in the Laboratory at Harrisburg. Harrisburg 1875. 8⁰. — MM. id.: Chemical analyses in 1876–78. ibid. 1879. 8⁰. — M3. id.: Chemical analyses in 1879—80. ibid. 1881. 8⁰. — N. Allen, Ch.: Two hunderd tables of elevation above tide-level of the railroad stations, summits and tunnels; vanal locks and dams, river riffles &c. ibid. 1878. 8⁰. — O. & OO. Hall, Ch. E.: Catalogue of the Geological Museum. Pt. I. II. ibid. 1878—80. 8⁰. — P. Lesquereux, L.: Coal-flora of Pennsylvania and the United States. Vol. I—III & Atlas zu Vol. I—II. ibid. 1879—84. 8⁰. — PP. Fontaine, W. M. and White, J. C.: The permian or upper carboniferous flora of West Virginia and Pennsylvania. ibid. 1880. 8⁰. — PPP. Beecher, Ch. E.: Ceratiocaridae from the upper devonian measures of Warren county, und Hall, J.: Eurypteridae from the lower productive coal measures of Beaver county. ibid. 1884. 8⁰. — Z. Lewis, H. C.: Terminal moraine in Pennsylvania and Western New York. ibid. 1884. 8⁰. — AA. Ashburner, Ch. A. and Hill, F. A.: Atlas of a nothern anthracite field. Pt. I. ibid. 1885. 8⁰. — J. Carll, J. F.: Progress in the Venango county district, dazu Randall, F. A.: Observations on the geology around Warren, und Lesley, J. P.: Note on the comparative geology of North-eastern Ohio and North-western Pennsylvania and Western New York. ibid. 1875. 8⁰. — JJ. Carll, J. F.: Oil well records and levels. ibid. 1877. 8⁰. — JJJ. id.: Oil regions of Warren, Venango, Clarion, and Butler counties. Mit Atlas. ibid. 1880. 8⁰. — J4. id.: Warren county and the neighbouring oil regions. ibid. 1883. 8⁰. — J. Wrigley, H. E.: Special report on the petroleum of Pennsylvania, with maps and illustrations. ibid. 1875. 8⁰. — K. Stevenson, J. J.: Greene and Washington district of the bituminous coal-fields of Western Pennsylvania. ibid. 1876. 8⁰. — KK. & KKK. id.: Fayette & Westmoreland district of the bituminous coal-fields. Pt. I—II. ibid. 1877—78. 8⁰. — K4. Sutton Wall, J.: Coal mines of the Monongahela river region. Pt. I. ibid. 1884. 8⁰. — L. Platt, F.: Coke manufacture of the Youghiogheny river valley in Fayette and Westmoreland counties. ibid. 1876. 8⁰. — Q. White, J. C.: Progress in the Beaver river district of the bituminous coal-fields of Western Pennsylvania. ibid. 1878. 8⁰. — QQ. id.: The geology of Lawrence county. ibid. (1879.) 8⁰. — QQQ. id.: The geology of Mercer county. ibid. 1880. 8⁰. — Q4. id.: The geology of Erie and Crawford counties, und Spencer, J. W.: Discovery of preglacial outlet of lake Erie. ibid. 1881. 8⁰. — Ashburner, Ch. A.: The geology of Mc Kean county. Mit Atlas. ibid. 1880. 8⁰. — RR. id.: The township geology of Elk and Forest counties, und Schaefer, A. W.: Cameron county. Mit Atlas. ibid. 1885. 8⁰. — V. Chance, H. M.: Part I. The nothern townships of Butler county. Part II. A special survey made in 1875 along the Beaver and Shenango rivers. ibid. 1879. 8⁰. — W. id.: The geology of Clarion county. ibid. 1880. 8⁰. — F2. Claypole, E. W.: A preliminary report on the palaeontology of Perry county. ibid. 1885. 8⁰. — T. Platt, F.: The geology of Blair county. Mit Atlas. ibid. 1881. 8⁰. — T2. Stevenson, J. J.: The geology of Bredford and Fulton counties. ibid. 1882. 8⁰. — T4. Invilliers, E. V. d': The geology of Centre county. Mit Appendix A. & B. ibid. 1884. 8⁰. — X. Lesley, J. P.: A geological hand atlas of the sixty-seven counties of Pennsylvania, embodying the results of the field work of the Survey, from 1874 to 1884. ibid. 1885. 8⁰.

Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Kiel. Mittheilungen. 8. Hft. 1867. Kiel 1868. 8⁰. [gek.]

Societas regia Scientiarum Indo-Neerlandica in Batavia. Acta. Vol. VIII. Bataviae 1860. 4⁰. [gek.]

Patent Office in Washington. Report of the commissioner for the year 1861 und for the year 1865. Washington 1862—67. 8⁰. [gek.]

Magnus: Julius Münter. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Gesellschaft der Naturforscher an der Kaiserlichen Universität in Charkow. Abhandlungen. Tom. I–VII. 1869—73. Charkow 1870–73. 4⁰. Tom. VIII—XVIII. 1874–84. Charkow 1874—85. 8⁰. [Russisch.]

Goebel, K.: Grundzüge der Systematik und speciellen Pflanzenmorphologie. Nach der vierten Auflage des Lehrbuchs der Botanik von J. Sachs neu bearbeitet. Mit 407 Abbildungen in Holzschnitt. Leipzig 1882. 8⁰. [gek.]

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Garten-Zeitung. X. Jg. 1885. Wien 1885. 8⁰.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. Januar—December 1885. I. Bd. Nr. 13—24. Nürnberg. 8⁰.

The American Naturalist, an illustrated Magazine of natural History. Vol. XIX. Philadelphia 1885. 8⁰.

Neue zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XXVI. Frankfurt a. M. 1885. 8⁰.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. Jg. 1883—84, 1884—85 und 1885—86. Hft. 1. Frankfurt a. M. 8⁰.

— Verzeichniss der Mitglieder. März 1885. Frankfurt a. M. 8⁰.

— Lehrgänge im Winter-Semester 1885—86. Frankfurt a. M. 8⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Werveke, L. v.: Repertorium für die Jahrgänge 1880—1884 und die Beilage-Bände I und II. Ein Personen-, Sach- und Orts-Verzeichniss für die darin enthaltenen Abhandlungen, Briefe und Referate. Stuttgart 1885. 8⁰. [gek.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 11. Berlin 1885. 4°. — Rottock: Bestimmung des wahrscheinlichsten Beobachtungsortes aus beobachteten Gestirnhöhen. p. 605—612. — Aufnahmen und Beobachtungen S. M. Knbt. „Iltis“, Kommandant Korv.-Kapt. Rötges, im Flusse Min, China, im Juni 1884. p. 613—614. — Aus den Reiseberichten des Kapt A. Bendrat, Führer der Deutschen Brigg „Betty“. Fahrten auf den Zuflüssen des Rio della Plata: Parana de la Palmas, Zangeve, Parana Guazu und Uruguay. p. 614—621. — Tiefseeforschungen im Golfstrom und an der Ostküste Nordamerikas. p. 621—625. — Beobachtungen von Luft- und Wassertemperaturen. p. 625—629. — Orkan im Indischen Ocean am 24. Februar 1884. p. 630—631. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats August 1885 in Nordamerika und Centraleuropa p. 653—645.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 45—48. Berlin 1885. 4°.

Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. Publicationen. Bd. IV. Th. I. Mit 5 Tafeln. Potsdam 1885. 4°. — Vogel, H. C.: Einige Beobachtungen mit dem grossen Refractor der Wiener Sternwarte. p. 1—39. — Kempf, P.. Meteorologische Beobachtungen in den Jahren 1881 bis 1883. p. 41—147. — Muller, G.: Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Brechung des Lichtes in einigen Glassorten, im Kalkspath und Bergkrystall. p. 149—216.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv. IV. Jg. 1883. Hamburg 1885. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 4. Berlin 1885. 8°. — Portele, K.: Beiträge zur Kenntniss der Zusammensetzung des Maiskornes. p. 241—262. — Mach, E.: Ueber Brennheu. p. 263—270. — Müller, A.: Neue Versuche über Harngahrung. p. 271—283. — id.: Zur Selbstreinigung von Schmutzwassern. p. 285—300. — id.: Zur Conservirung und Desinficirung von Schlächtereiblut. p. 301—305. — Wieler, A.: Analysen der Jungholzregion von *Pinus sylvestris* und *Salix pentandra* nebst einem Beitrage zur Methodik der Pflanzenanalyse. p. 307—320.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. F. Bd. IV.) Hft. 4. Halle a. S. 1885. 8°. — Rohrbach, C.: Ueber die Wasserleitungsfähigkeit des Kernholzes. p. 319—347. — Mann, R.: Ueber Quellungsfähigkeit einiger Baumrinden. p. 348—373. — Oertel, G.: Ein neuer Bürger der Halleschen Flora. p. 374—375.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. Mittheilungen. 1885. Halle a. S. 1885. 8°. — Maenss, J.: Die Elbe bei Magdeburg. p. 1—10. — Brauns, D.: Ein Ausflug von Tokio ins Innere Japans im Sommer 1880. p. 11—23. — id.: Nachträgliche Bemerkungen über japanische Säugethiere. p. 24—26. — Fritsch, K. v.: Carl Ritter's Zeichnungen des Lephiskos auf der Nea Kaimeni, Santorin. p. 27—39. — Zschiesche, P.: Die letzten Höhlenbewohner der Provinz Sachsen. p. 39—40. — Brandis, A. v.: Eine vielmonatliche Beobachtung ruhiger Luft über dem Gipfel des Vulkans Merapi in Java. p. 41—44. — Reischel, G.: Beiträge zur Ansiedelungskunde von Mittelthüringen. p. 45—109. — Kirchhoff, A.: Notiz über Cretinismus abwärts von Magdeburg. p. 110—112.

Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein zu Danzig. Bericht über die VIII. Versammlung zu Dirschau, am 26. und 27. Mai 1885. Sep.-Abz.

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. **Richard Klebs** in Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung.)

II. Geologische Ausstellung.

Dem sehr grossen Kartenmaterial entsprechend war auch die geologische Ausstellung eine sehr reichhaltige. Mineralien waren wenig vertreten. Herr Prof. Dr. Fischer von Freiburg im Breisgau hatte eine kleine Suite ausgestellt, aus welcher ein Sternsapphir von Ceylon und schöne Lasurstein-Krystalle aus der Bucharei bemerkenswerth waren.

Eine grosse Anzahl von Gesteinen des Kaiserstuhls hatte Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. A. Knop in Karlsruhe ausgestellt. Diese Sammlung war dadurch von grossem Werth, dass die Stücke theils zum Belag der von demselben ausgestellten geologischen Karte des Kaiserstuhls dienten, theils Originale waren für Dünnschliff und chemische Untersuchungen. Gleichzeitig mit der Ausstellung veröffentlichte Herr Knop 19 neue Analysen von Phonolithen, Hornblende-Andesit, Rostphonolith, Basalten, Pechbasalt, Agglomerat.

Auswürflinge jüngerer rheinischer Eruptivgesteine hatte Herr Prof. Dr. v. Lasaulx*) in Bonn ausgestellt. Die erste Abtheilung dieser Sammlung bestand aus Auswürflingen des Laacher Sees. Es waren dieses Granite, syenitartige Gesteine, Gneisse, Cordieritgesteine und Gesteine der tiefen Contactzone. Sämmtliche angeschmolzen, metamorphosirt und in trachytischem Magma eingehüllt und damit imprägnirt. Die zweite Abtheilung zeigte an Stücken verschiedener Fundorte die Wirkung der eruptiven Massen als Lava, Basalt und Trachyt auf die eingeschlossenen älteren Gesteine.

Als Belegstücke seiner Karte (Manuscript) von Pantelleria hatte Herr H. Förstner eine grosse Suite krystallinischer Gesteine dieser Insel ausgestellt.

Herr Prof. Dr. J. Lehmann in Breslau hatte die Originale seiner Arbeit: „Untersuchungen über die Entstehung der altkrystallinischen Schiefergesteine mit besonderer Bezugnahme auf das sächsische Granulitgebirge, Erzgebirge, Fichtelgebirge und Baierisch-Böhmische Grenzgebirge“ (Bonn 1884, M. Hochgürtel) ausgestellt. Die erste Abtheilung seiner Sammlung bildeten die Gesteine, welche Eruptivmassen sind und intrusive Lager bilden; repräsentirt waren sie durch

*) Dieser ausgezeichnete Geologe, Forscher und Lehrer ist am 25. Januar 1886, nur 47 Jahre alt, seinem Berufe durch eine plötzlich hervortretende Herzkrankheit entrissen worden.

Digitized by Google

Phyllit- und Sericitgneisse des Fichtelgebirges. Die zweite Abtheilung bezog sich auf das Empordringen eruptiven Granits in die Spalten und feinsten Risse der aufgerichteten Schiefer. Die Stücke stammen aus dem sächsischen Granulitgebirge, eine Nummer zeigt den Granit im Contact mit dem Spiriferensandstein des Harzes aus dem Okerthal. Die dritte Abtheilung umfasste die Handstücke, welche darthun sollen, dass die schichtenartige Structur der sächsischen Granulite eine secundäre, und ihre mineralogische Zusammensetzung auf Dislocationsmetamorphose zurückzuführen ist. Sodann folgt eine Suite von krystallinischen Schiefern mit falschen Geröllen, d. h. solchen geröllartigen Ausscheidungen, deren Entstehung auf Bildung grösserer Krystallhäufungen, ähnlich denen in porphyrischen Gesteinen, zurückzuführen ist. Die fünfte Abtheilung enthält dagegen die von einigen Forschern für echte Gerölle in den krystallinischen Schiefern von Obermittweida gehaltenen Ausscheidungen, welche darthun sollen, dass diese Glimmerschiefer und Phyllite aus Sedimentärgesteinen durch Metamorphose hervorgegangen sind, und dass während dieser Zeit die Gerölle durch Druck gestreckt und verändert wurden. Die sechste Abtheilung umfasste eine Suite mikroskopischer Präparate verschiedener krystallinischer Gesteine, welche in Beziehung zu seiner Arbeit stehen.

Durch die Universität Strassburg waren die Originale zu der Arbeit von H. Rosenbusch: „Die Steiger-Schiefer und ihre Contactzone an den Granititen von Barr-Andlau und Hohwald“ in einer Reichhaltigkeit von 89 Handstücken ausgestellt. Mit dem unveränderten Thonschiefer (Steiger-Schiefer) beginnend, waren die Repräsentanten der lagerförmigen (Leukophyr) und stockförmigen (Biotitgranit etc.) Einlagerungen in ihm vertreten, woran sich eine grosse Suite von Stücken aus der Contactzone der Granitstöcke anschloss. Hierzu gehörten: Knotenthonschiefer, Knotenglimmerschiefer, Chiastolithschiefer, Andalusithornfels, Turmalinhornfels und Kalkhornfels. Den Schluss dieser Sammlung bildeten Handstücke der Gänge und Stöcke aus dem Gebiete der Steiger-Schiefer und Granite (Aplit als Gang im Granit; Hornblende, Augit und Glimmerminette, sowohl als Gang aus Granit, als auch aus Schiefer; Syenitporphyre, Proterobas, Diorite etc.) und der Granophyrdecke des Rosskopfs.

Eine grosse Sammlung von Gesteinen und Versteinerungen aus Schweden hatte Herr Prof. Dr. Torell aus Stockholm ausgestellt. Von besonderem Interesse waren hieraus die ältesten organischen Reste des Cambriums von Westgothland: Eophyton, Scolithus etc. und die Suite von Graptolithen und Trilobiten.

Die Zoantharia rugosa, tabulata und die Stromatoporiden des Silur, Devon und die Lonsdalia floriformis aus dem Carbon waren in 126 prachtvollen Dünnschliffen, transparent aufgestellt, vertreten; diese Sammlung ist Eigenthum des paläontologischen Museums der Universität Bonn und war von Herrn Prof. Dr. C. Schlüter in Bonn ausgestellt, auf dessen Veranlassung dieselbe für das grossartige, in der Bearbeitung begriffene Werk über diese Thierabtheilungen gebildet worden ist. Vorhanden waren aus dem Silur die Gattungen in Anzahl von Arten:

Actinocystis Edw. et H. in 2 Arten; *Campophyllum* Edw. et H. in 1; *Diplotrypa* Nich. in 2; *Heliolites* Dana in 3; *Monotrypa* Nich. in 1; *Nicholsonia* Edw. et H. in 1; *Plasmopora* Edw. et H. in 1; *Propora* Edw. et H. in 1.

Dem Devon:

Acervularia Schweigger in 1; *Actinocystis* Edw. et H. in 3; *Alveolites* Lamk. in 1; *Calamopora* Nicholson in 5; *Calceola* Lamk. in 1; *Campophyllum* Edw. et H. in 2; *Caunopora* Phillips in 1; *Craspedophyllum* Dyb. in 1; *Cystiphyllum* Lonsd. in 2; *Diapora* Ba. in 1; *Fistulipora* M'Coy in 4; *Heliolites* Dana in 1; *Heliophyllum* Edw. et H. in 3; *Hermatostroma* Nill. in 1; *Idiostroma* Nich. in 1; *Labechia* Lonsd. in 1; *Lithostrotion* Llwyd. in 1; *Monotrypa* Nich. 1; *Nicholsonia* Edw. et H. in 2; *Pachypora* Lindstr. in 2; *Pachystroma* Nich. u. Mur. in 1; *Pachytheca* Schl. in 2; *Parallelopora* Barg. in 1; *Phillipsastrea* Edw. et H. in 1; *Plasmophyllum* in 1; *Roemeria* Edw. et H. in 2; *Spongophyllum* Schl. in 2; *Stachyodes* Barg. in 1; *Striatopora* Schlo. in 1; *Stromatopora* Goldf. in 1; *Syringophyllum* L. in 1; *Syringopora* Goldf. in 1; *Thecia* Gold. in 1.

Mit wenigen Ausnahmen waren sämmtliche Stücke doppelt, in zwei Schliffen, einem Quer- und einem Längsschnitt.

Eine schöne Sammlung von 138 Nummern hatte der naturhistorische Verein der Preuss. Rheinlande und Westfalens zu Bonn ausgestellt: Echinodermen aus dem Mittel-Devon der Eifel. Ein grosser Theil derselben stammt aus der berühmten Sammlung von Ludwig Schultze, deren Hauptheil mit den meisten Originalen zu seiner in den Schriften der Wiener Akademie erschienenen Monographie nach Amerika verkauft worden ist.

Vertreten waren:

Achradocrinus ventricosus L. Sch.; *Actinocrinus Pruemiensis* Müll.; *Coccocrinus rosaceus* F. Roem.; *Codiacrinus granulatus* L. Sch.; *Cupressocrinus abbreviatus, crassus, elongatus, gracilis* Goldf.; *inflatus* L. Sch.; *Eucalyptocrinus rosaceus* Goldf.; *Gastro-*

coma antiqua Goldf., *gibbosa* L. Sch., *stellaris* L. Sch.; *Haplocrinus mespiliformis* Goldf.; *Hexacrinus anaglypticus* Goldf., *elongatus* Goldf., *spinosus* Müll., *pyriformis* L. Sch., *exculptus* Goldf.; *limbatus* Müll., *brevis* Gold., *interscapularis* Phill., *stellaris* F. Roem., *ornatus* Goldf., *bacca* L. Sch., *callosus* L. Sch., *nodifer* L. Sch., *ventricosus* Goldf., *pateraeformis* L. Sch.; *Lecanocrinus Roemeri* L. Sch.; *Lepidocentrus eifelianus* Müll., *Mülleri* L. Sch.; *Melocrinus gibbosus* Goldf., *verrucosus* Goldf., *stellaris* F. Roem., *pyramidalis* Goldf.; *Mycocrinus boletus* L. Sch.; *Nanocrinus paradoxus* Müll.; *Pentremites eifeliensis* F. Roem., *clavatus* L. Sch.; *Phimocrinus laevis* L. Sch., *quinquangularis* L. Sch.; *Platycrinus fritillus* Müll., *decagonus* Goldf.: *Poteriocrinus fusiformis* F. Roem., *stellaris* L. Sch., *dilatatus* L. Sch., *angulatus* L. Sch., *geometricus* Goldf.; *Rhodocrinus crenatus* Goldf.; *Symbathocrinus tabulatus* Müll.; *Tiaracrinus quadrifrons* L. Sch.; *Triacrinus depressus* Müll., *altus* Müll.; *Xenocidaris cylindrica* L. Sch., *clavigera* L. Sch.

Von Placodermen waren ausgestellt durch die Königl. geologische Landesanstalt in Berlin:

Macropetalichthys Prumiensis Kays. aus dem Unter-Devon; *Pterichthys rhenana* Beyr.; *Dinichthys Eifliensis* Kays. aus dem Mittel-Devon. Durch Herrn Prof. Dr. von Koenen (Göttingen) die Originale seiner Arbeit: *Coccosteus Bickensis* v. K., *inflatus* v. K., *bidorsatus* v. K., *carinatus* v. K.; *Aspidichthys ingens* v. K.; *Anomalichthys scaber* v. K. aus dem Ober-Devon.

Herr Dr. E. Dathe (Berlin) hatte die interessanten, erst im Laufe des Jahres 1885 bei seinen geologischen Aufnahmen in Schlesien gemachten Funde ausgestellt. Es sind dieses Insektenreste aus den Culmschiefern von Steinkunzendorf in Schlesien. Aus dieser Formation waren bis jetzt nur *Cardiopteris polymorpha* und *Calamites transitionis* bekannt. Dathe fand darin eine Menge gut erhaltener Pflanzenreste und Korallen. In der unteren Abtheilung des dortigen Culms, welche aus Grauwacken und Schieferthonen zusammengesetzt ist; Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft 1885, pag. 542, finden sich die Insektenreste, allem Anscheine nach Flügeldecken von Käfern.

Der naturhistorische Verein der Preuss. Rheinlande und Westfalens zu Bonn hatte die Originale zu der Arbeit „Fauna Saraepontana fossilis" von Fr. Goldenberg ausgestellt. Diese Sammlung von Insekten aus der Steinkohlenformation von Saarbrücken umfasste 44 Nummern von den bekannten reichen Fundorten auf Grube Altenwald, Hirschbach, Dudweiler, Gersweiler, Wemmetsweiler, Fischbach und aus den Eisensteinnieren von Lebach. Vertreten waren *Acridites formosus*, *Blattina insignis*, *primaeva*, *gracilis*, *anaglyptica*, *venosa*, *scaberata*, *Tischbeini*, *Winteriana*; *Dictyoneura libelluloides*, *anthracophila*, *Decheni*, *rugosa*, *Humboldtiana*, *elongata*, *elegans*, *obsoleta*, *macrophlebia*, *speciosa*; *Estheria tenella*; *Fulgorina Kliveri*; *Gampsonyx fimbriatus*; *Gryllacris lithanthraca*; *Macropteris punctata*; *Termes Heeri*, *Scudderi*, *affinis*, *Hageni*, *Buchi*, *laxus*; *Termidium amissum*; *Troxites Germari*.

Eine weitere Insektensammlung war die aus dem Steinkohlengebirge von Wettin und Löbejün (Saalkreis) aus dem mineralogischen Institut der Universität Halle a. d. S., welche Herr Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch aus Halle ausgestellt hatte. Sie umfasste 60 Nummern und bestand aus: *Acridites carbonarius* Germ.; *Anthracoblattina Frankei* Fr.; *Etoblattina didyma* Germ., *euglyptica* Germ., *anaglyptica* Germ., *anthracophila* Germ., *carbonaria* Germ., *ramosa* Giebel, *Schröteri* Giebel, *mylacridium* Fr., *flabellata* Germ.; *Gerablattina Germari* Giebel, *Schröteri* Giebel, *Credneri* Fr., *Huysseni* Fr.; *Oryktoblattina reticulata* Germ.; *Prisca wettinensis* Fr.

Einen hervorragenden Theil der Ausstellung hatte Herr Oberbergrath Prof. Dr. Credner aus Leipzig geliefert. Es war dieses eine Suite von 76 Stücken, welche die Entwickelungsgeschichte von *Branchiosaurus amblystomus* Cred. aus dem Mittelrothliegenden des Plauenschen Grundes bei Dresden erläuterte. Durch das Studium eines sehr reichen Materials war Credner zu der Ueberzeugung gekommen, dass der *Branchiosaurus gracilis* Geinitz und Deichmüller = *Branchiosaurus petrolii* Gaudry nur der Larvenzustand des *Branchiosaurus amblystomus* Cred. sei. Auf diese Möglichkeit hatte Credner schon 1881 in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft hingewiesen und die Beweisstücke dieser Annahme dieser Gesellschaft zu Hannover 1884 vorgelegt. Das ausgestellte Material bildete die Originale zu einer speciellen Monographie über diesen interessanten Gegenstand. Ein besonderer kleiner Katalog von H. Credner erläuterte die Entwickelung an den vorhandenen Stücken. Die Larve des *Branchiosaurus amblystomus* Cred. erreicht eine Grösse von 20—70 mm, athmet durch Kiemen, besitzt keinen Bauchpanzer. Die Verknöcherung des Skelettes, bei den kleinen Exemplaren nur sehr gering, wird allmählich stärker, der Anfangs stumpfe Schädel nimmt durch Entwickelung der leistenförmigen Nasalia eine mehr spitze Gestalt an; der Scleralring bleibt gegen den Durchmesser der Orbita in dem Wachsthume zurück, dagegen bildet sich zwischen der letzteren und dem Innenrande des ersteren ein Scleralpflaster. Bei 70 mm Länge geht

der Kiemen athmende *Br. gracilis* in das entwickelte Thier über; der Schuppenpanzer an der Bauchseite beginnt sich zu entwickeln und breitet sich allmählich über die ganze Unterseite des Bauches, der Extremitäten und des Schwanzes aus; die mittlere Thoracalplatte, bei der Larve nur als dünnes unregelmässig umrändertes Blättchen vorhanden, verknöchert sich mehr und bildet eine fünfseitige abgerundete Knochenlamelle.

Versteinerungen des mitteldeutschen Kupferschiefers waren von dem mineralogischen Institut der Universität Halle a. d. S. durch Herrn Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch und von dem paläontologischen Museum der Universität Marburg ausgestellt. Der mittlere Buntsandstein von Bernburg war durch *Capitosaurus nasutus* H. v. Meyer (Aussteller: Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch) vertreten. Zwei prachtvolle Stücke *Colobodus* sp. aus dem oberen Muschelkalk von Elliehausen und *Nothosaurus* sp. aus der Lettenkohle von Hoheneck bei Stuttgart waren der erstere durch Herrn Prof. Dr. von Könen in Göttingen, der zweite durch Herrn Geheimen Oberregierungsrath Huber in Berlin ausgestellt, letzterer auf das Sorgfältigste ausgearbeitet.

Den schwäbischen Lias vertrat eine Reihenfolge von *Ichthyosauren* und *Pentacriniten*, ausgestellt von Prof. Dr. Niess in Hohenheim, während Herr Dr. Ewald (Berlin) mit Bezug auf seine geologische Karte eines Theiles der Provinz Sachsen eine Sammlung ausgezeichneter und sorgfältig bearbeiteter Versteinerungen von Halberstadt und anderen Fundstellen der subhercynischen Hügel zusammengestellt hatte.

Die Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg hatte eine Sammlung von Eisensteinen aus dem unteren Dogger Deutsch-Lothringens vorgeführt, welche die Eisenlager des Schlachtfeldergebietes von der Luxemburger Grenze bis Metz auf dem linken Ufer der Mosel darstellte. Die Eisenerze der Grube „Bouvenberg" bei Redingen weisen einen Eisengehalt von 34—39 %, die der Grube „Glück auf" bei Redingen 35—37 %, die der Grube „St. Michel" bei Deutsch-Oth 33—37,6 %, die der Gruben bei Oettingen 30,5—43,8 %, von Algringen 16—40 %, von Hayingen 40—41 %, von „Lothringen" bei Gross-Moyeuvre 36 % und von dem Bergwerk „Consolidirte Mosel" in Ars a. d. M. 30—37 % auf. Die paläontologischen Reste des unteren Dogger Deutsch-Lothringens waren vertreten in einer Sammlung von *Ammoniten* aus den Eisenerzen (Eigenthum des Herrn Leesberg in Esch) und in einer Suite von 92 Stücken, den Originalen der Arbeit von Herrn Dr. W. B. Branco. Die letztere umfasste die Versteinerungen aus dem unteren Dogger α = Schichten des *Harpoceras striatulum* und der *Trigonia navis* und dem unteren Dogger β = Schichten des *Harpoceras Murchisonae*. Beide Sammlungen waren durch die Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg ausgestellt.

In der grossen Anzahl von 1200 Nummern, meist Prachtstücken, war die Kreide vertreten. Die Originale zu seiner Arbeit: „Die Fauna des Neocomsandsteins im Teutoburger Walde"; Paläontologische Abhandlungen. Herausgegeben von W. Dames und E. Kayer. Band II. Heft I, hatte Herr Dr. Weerth in Detmold ausgestellt. Von besonderem Interesse waren hierin die neuen Arten: *Nautilus hilseanus*, *Ammonites (Olcostephanus) Hosii*, *Picteti*, *nodocinctus*, *Arminius*, *lippiacus*, *Toenbergensis*, *alticostatus* und *Oerlinghusanus*; *Ammonites (Lytoceras) Seebachii*; *Ammonites (Hoplites) Ebergensis*, *Teutoburgensis*, *birirgatus*, *Uhligii*; *Ammonites (Perisphinctes) Neumayri*, *Iburgensis*; *Terebratula Credneri Thracia striata*, *Teutoburgensis*; *Trochus Oerlinghusanus*; *Pholadomya Möschii*; *Panopaea Teutoburgensis*; *Venus neocomiensis*; *Pinna Iburgensis*; *Cardium Oerlinghusanum*; *Isocardia Ebergensis*; *Crassatella Teutoburgensis*; *Avicula Teutoburgensis*; *Arca lippiaca*; *Lima Ferdinandi*, *Toensbergensis*; *Inoceramus Schlüteri*.

Herr Prof. Dr. Hosius (Münster i. W.) hatte aus der paläontologischen Sammlung der Königl. Akademie zu Münster die Originale zu seiner und der Arbeit des Herrn Dr. W. v. d. Marck (Hamm i. W.): „Die Flora der westfälischen Kreideformation", Palaeontographica Bd. XXVI u. XXXI; ausgestellt. Hervorzuheben waren hieraus: Aus der unteren Kreide: *Clathraria galtiana* und *Megalozamia falciformis*. Aus der oberen Kreide: *Chondrites polymorphus*; *Comptonia tenera*; *Cunninghamites recurvatus*; *Cycadoxylon westfalicum*; *Dewalquea haldemiana*, *insignis*; *Eolirion subfalcatum*; *Ficus densinervis*, *laurifolia*; *Limnophyllum lanceolatum*, *primaevum*; *Litsaea laurinoides*; *Melastomites cuneiformis*; *Pinus Monasteriensis*; *Pistites loriformis Posidonia cretacea*; *Quercus sphenobasis*, *westfalica*; *Sequoia Legdensis*; *Taxoxylon Hallerianum*; *Tempskya cretacea*; *Tetraphyllum dubium*; *Thalassocharis westfalica*; *Viburnum subrepandum*.

Ferner enthielt die Sammlung die Originale zu v. d. Marck: „Fossile Fische, Krebse und Pflanzen der westfälischen Kreideformation"; Palaeontographica Bd. XI. XV. XXII. XXXI., welche derselbe ebenfalls der Sammlung der Akademie zu Münster zum Geschenk gemacht hat. Besonders hervorzuheben sind hieraus: *Apocynophyllum subrepandum*; *Eucalyptus inaequilatera*; *Frenelopsis Koenigii*; *Glenodyctium hexa-*

gonum; Halyserites contortuplicatus; Nerium Roehlii; Quercus dryandraefolia; Acrogaster brevicostatus, minutus; Brachyspondylus cretaceus; Charitosomus formosus; Dactylopogon grandis; Dermatoptychus macrophthalmus; Echidnocephalus tenuicaudus, Troscheli; Enchelurus villosus; Esox Monasteriensis; Gampsurus dubius, Holcolepsis cretaceus; Hoplopteryx antiquus var. major, gibbus; Ischyrocephalus gracilis, intermedius, macropterus; Istieus macrocoelius, mesospondylus; Leptosomus elongatus, westfalicus; Leptotrachelus armatus, sagittatus; Machaerophorus spectabilis; Macrolepis elongatus; Mesogaster cretaceus; Micrococlia granulata; Omosoma Monasterii; Palaeoscyllium Decheni; Palaeolycus Dreginensis; Pelargorhynchus dercetiformis; Plesioteuthis arcuata; Platycormus germanus, gibbosus, oblongus; Pseudocrangon crassicaudus; Sardinioides crassicaudus, macropterygius, microcephalus, minutus, tenuicaudus; Sardinius macrodactylus, robustus; Sphenocephalus cataphractus; Squatina Baumbergensis; Tachynectes longipes, macrodactylus; Telepholis acrocephalus, biantennatus; Tiche astaciformis; Thyellina angusta; Thrissopteroides intermedius, latus.

Sodann enthielt diese Sammlung die Originale zu der Abhandlung von Hosius: „Ueber einige Dicotyledonen der westfälischen Kreideformation"; Palaeontographica Bd. XVII. *Credneria westfalica, tenuinervis; Ficus angustifolia, cretacea, elongata, gracilis, longifolia, Reuschii; Quercus Legdensis, paucinervis, Wilmsii;* und endlich die schönen Krebse zu Schlüter, die Macruren Decapoden der Senon- etc. Bildungen Westfalens; Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. XIV:

Ancyloceras pseudoarmatum; Becksia Sökelandi; Enoploclytia heterodon, paucispina; Eurycartus nanodactylus; Goniodiscus Becksii; Hoploparia longimana; Lepidospongia rugosa; Nymphaeops Coesfeldiensis, Sendenhorstensis; Oplophorus Marckii; Palinurus Baumbergicus; Peneus Roemeri; Podocrates Dülmensis; Pseudocrangon tenuicaudus; Squilla cretacea.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. **Victor Schlegel**, M. A. N. in Waren.

Die mathematische Forschung hat sich in neuerer Zeit der sogenannten mehrdimensionalen Geometrie mit einer solchen Energie zugewendet, dass die anfänglich in weiten Kreisen bestehende Meinung, man habe es hier mit einer vorübergehenden Laune oder gar Verirrung der Wissenschaft zu thun, längst nicht mehr haltbar erscheint. Vielmehr, wenn wir bedenken, dass in verschiedenen Ländern die Mathematiker unabhängig von einander diesen Gegenstand fast gleichzeitig in Angriff genommen, ja, dass sogar ganz specielle Probleme von verschiedenen Seiten gleichzeitig ihre Bearbeitung erfahren haben, so tritt uns die n-dimensionale Geometrie als eine nothwendige Entwickelungsstufe der Wissenschaft entgegen, die, wenn ihre Zeit gekommen ist, die geistigen Kräfte der Forscher unwiderstehlich in Bewegung setzt. Es ist dies ja der Weg, den auch sonst neue wissenschaftliche Ideen oft genug durchzumachen haben, namentlich, wenn bei ihrem ersten Auftreten die Wissenschaft noch nicht so weit entwickelt ist, dass die neue Idee darin fruchtbaren Boden findet. Sie wird alsdann mit Misstrauen angesehen und bleibt so lange unbeachtet, bis die Wissenschaft ihr entgegengereift ist. Dann aber wendet sich ihr, oft mit überraschender Schnelligkeit, von allen Seiten das Interesse zu. Dieser Zeitpunkt ist gegenwärtig offenbar auch für die mehrdimensionale Geometrie gekommen, und es dürfte daher der im Folgenden anzustellende Versuch, den Entwickelungsgang und gegenwärtigen Stand dieser Disciplin übersichtlich darzustellen, nicht unzeitgemäss sein, um so mehr, da ein specieller Theil derselben, die vierdimensionale Geometrie, das eigenthümliche Schicksal gehabt hat, schon im ersten Stadium der Entwickelung zur Grundlage eines grossartigen Systems der Mystification gemacht zu werden, was zu den bedauerlichsten, weit verbreiteten Missverständnissen über Berechtigung, Bedeutung und Nutzen dieser Disciplin geführt hat.

Man kann eigentlich nicht sagen, dass erst die neueren Forschungen im Gebiete der ebenen und räumlichen Geometrie die Idee mehrdimensionaler Räume und Gebilde vorbereitet hätten. Die Keime dieser Idee waren schon lange vorhanden. Denn sobald man die Reihe der Gebilde: Punkt, Gerade, Ebene, Raum aufgestellt, und erkannt hatte, dass die Bewegung, durch welche jedes folgende aus dem vorhergehenden entsteht, dem entstandenen Gebilde das Merkmal einer neuen Dimension giebt, konnte man in Gedanken diesen Bildungsprocess fortsetzen, wenn auch freilich die Anschauung desselben aufhörte. Aber der empirische Ursprung der Geometrie brachte es mit sich, dass man den Gedanken, über die Grenzen des Anschaulichen hinauszugehen, als unnütz, der Erfahrung widersprechend, ja geradezu als widersinnig verwerfen musste. Einen mächtigen Hebel für diesen Fortschritt hätte sonst auch die analytische Geometrie abgeben können. Denn die Möglichkeit, Linien in

Digitized by Google

der Ebene durch Gleichungen mit zwei, und Flächen im Raume durch Gleichungen mit drei Variablen darzustellen, führt naturgemäss auf die Frage, wie sich Gleichungen mit vier und mehr Variablen geometrisch interpretiren lassen. Auf einem anderen Gebiete freilich zwang die Analysis den Geometer geradezu, das anschauliche Darstellungsgebiet zu verlassen. Mochte er auch die Gleichungen mit mehr als drei Variablen vorläufig bei Seite legen, die imaginären Wurzeln drängten ebenso zur Einführung eines nicht anschaulichen Gebietes, wie der Begriff des Unendlichgrossen zur Einführung der unendlich fernen Gebilde, welche beiden Neuerungen ihren praktischen Nutzen sofort dadurch bewährten, dass hinfort die störenden Ausnahmefälle geometrischer Sätze in Wegfall kamen. Man kann wohl sagen, dass diese ersten Schritte über die Grenzen des Anschaulichen der Idee des Mehrdimensionalen ein wenig vorgearbeitet haben, wenn auch freilich für die unendlich fernen Gebilde der Weltraum noch Platz bot, und für die imaginären anschauliche Interpretationen gesucht und gefunden wurden. Das Haupthinderniss für jeden Fortschritt in der angegebenen Richtung lag in dem Umstande, dass man von jeher den rein mathematischen Begriff des krümmungslosen dreidimensionalen Raumes mit dem empirischen des Weltraumes identificirte. Nun war man freilich längst gewöhnt, mathematische Punkte, Geraden und Ebenen von den Ecken, Kanten und Flächen eines realen Körpers wohl zu unterscheiden, und als rein abstracte Gebilde aufzufassen. Aber, diese Abstraction auch auf den Weltraum anzuwenden und aus ihm den Begriff des rein geometrischen dreidimensionalen Raumes abzuleiten, dazu fehlte es an jeder Veranlassung, weil man den Raum nicht selbst als Object geometrischer Forschung, sondern nur als Gebiet für alle Constructionen und Bewegungen anzusehen gewohnt war. Und dass in den letzten hundert Jahren die philosophische Forschung den Raumbegriff in metaphysische Wolken hüllte, konnte auch nur dazu dienen, die Aufmerksamkeit von dem einfachen Fortschritte abzulenken, welchen die Mathematik hier zu machen hatte. So lange aber der Begriff des geometrischen Raumes sich noch nicht von dem des Weltraumes geschieden hatte, war auch eine Erweiterung des Raumbegriffes auf das mehrdimensionale Gebiet unmöglich.

Die erste Veranlassung zu einem Schritt über die Grenze der Erfahrungsgeometrie gaben die vergeblichen Versuche, das Euklidische Postulat der Parallelentheorie zu beweisen. Schon Gauss (1792)[1]) fasste den Gedanken einer Geometrie, in der dieses Postulat nicht gilt; aber erst Bolyai (1832)[2]) und Lobatschewsky (1840)[3]) führten denselben in dem Umfange aus, dass sie als Begründer einer transcendentalen Geometrie*) anzusehen sind, welche namentlich dadurch charakterisirt ist, dass die Winkelsumme des Dreiecks $< 2\,R$ ist. Da man aber vorläufig kein Gebiet kannte, in welchem diese paradox erscheinenden Resultate Geltung hätten, so blieben diese Untersuchungen lange Zeit unbeachtet. Erst Riemann (1854)[4]) und Helmholtz (1868)[5]) kamen durch analytische Untersuchungen über das Differential des Linien-Elementes zur Vorstellung von Räumen, die durch die Geltung allgemeiner Formeln charakterisirt sind, in denen die für den Euklidischen Raum geltenden als specielle Fälle enthalten sind. Diese Untersuchungen enthielten gegenüber den älteren Arbeiten einen doppelten Fortschritt. Einmal wurde zu den beiden Möglichkeiten der Euklidischen und der Lobatschewskyschen Geometrie eine dritte hinzugefügt, bei welcher die Winkelsumme des Dreiecks $> 2\,R$ ist. Sodann erstreckten sich die neuen Resultate auf Gebiete von beliebiger Dimensionenzahl, was, wenigstens für die Nicht-Euklidischen Gebiete, ein neuer Gesichtspunkt war. Und während früher die Sätze der Nicht-Euklidischen Geometrie so zu sagen in der Luft schwebten, weil man kein Gebiet kannte, in welchem sie Geltung hätten, so bot jetzt die Hineinziehung des Krümmungsbegriffes in die Untersuchung ein Mittel, solche Gebiete bestimmt zu charakterisiren. Nachdem nämlich Beltrami (1868)[6]) gezeigt hatte, dass die Resultate der Lobatschewskyschen Geometrie auf den Flächen mit constanter negativer Krümmung ihre Verwirklichung finden, und nachdem für den dritten Fall die constant positiv gekrümmte Kugelfläche als geeignetes Interpretationsgebiet sich dargeboten hatte, unterlag es jetzt keiner Schwierigkeit mehr, neben den der Ebene entsprechenden Euklidischen Raum zwei ideale Gebiete mit constanter positiver und negativer Krümmung zu stellen, und dieselbe Unterscheidung auch für mehrdimensionale Mannichfaltigkeiten aufzustellen. So entstanden die Begriffe der Lobatschewskyschen (constant negativ gekrümmten) und der Riemannschen (constant positiv gekrümmten) Raumformen von beliebiger Dimensionenzahl. Die Vorstellung eines n-dimensionalen krümmungslosen (ebenen) Raumes war zur Zeit der Entdeckungen von Riemann und Helmholtz nicht mehr neu, wie wir sogleich sehen werden. Aber man würde auch schon durch Zulassung dreidimensionaler gekrümmter Räume sich genöthigt gesehen haben, den Schritt ins Vierdimensionale und analog

*) Der Name dieser Geometrie ist bei Gauss „Nicht-Euklidische“, bei Bolyai „absolute“, bei Lobatschewsky „imaginäre“, bei Klein „hyperbolische“. Ausführlichere Notizen finden sich bei Frischauf, Elemente der absoluten Geometrie, Leipzig 1876, S. 33.

in die höher dimensionirten Gebiete zu thun. Denn ganz ebenso erfordert der Uebergang von den geraden Linien zu den Curven den Schritt in die Ebene, und derjenige von den ebenen zu den gewölbten Flächen den Schritt in den Raum.

Einen ganz anderen Ausgangspunkt als die bisher erwähnten Untersuchungen hatten die in ihrer Art ebenso allgemeinen, aber für die reale Geometrie unvergleichlich fruchtbareren Arbeiten Grassmanns, die hier allerdings nur gestreift werden können, da ihr Schwerpunkt in einem unserem Thema fremden Gebiete, nämlich dem der geometrischen Rechnungsoperationen liegt. Grassmann erblickte in der Einführung der Coordinaten, wie deren die analytische Geometrie bedurfte, um ihre Probleme mit Hülfe der gewöhnlichen algebraischen Rechnungsarten behandeln zu können, einen Mangel der Methode, indem durch die Coordinaten nicht nur Elemente, die dem behandelten Gegenstande ganz fremd sind, herangezogen werden, sondern auch die Rechnungen und Resultate eine Form annehmen, deren Complicirtheit mit der Einfachheit des Inhalts in keinem Verhältnisse steht. Man kann nun allerdings, wie zahllose Arbeiten aus neuerer Zeit beweisen, mit Erfolg für specielle Gegenstände zur Vereinfachung auch specielle Coordinatensysteme schaffen, oder durch systematische Abkürzungen complicirter Ausdrücke Symbole herstellen, die an Einfachheit nichts zu wünschen übrig lassen; aber zu dem Ideale einer principiellen und einheitlichen Gesammtmethode, wie es die analytische Geometrie in ihrer ältesten Gestalt war, können alle diese den Charakter der zufälligen Entstehung an sich tragenden und unter einander nur lose zusammenhängenden Specialmethoden keinen genügenden Beitrag liefern. Es war daher ein Gedanke von fundamentaler Bedeutung, dem auch heute noch die Entwickelung der Geometrie zustrebt, dass Grassmann unter Verzichtleistung auf alle Hülfsmittel der analytischen Geometrie eine den geometrischen Forschungen vollkommen adäquate Analysis schuf, die mit ihren neuen in aller Strenge begründeten Operationen jenes Ideal verwirklichte, welches schon Leibniz [7]) einst vorgeschwebt hatte. Diese, zunächst aus den Bedürfnissen der realen Geometrie erwachsene Methode, zeigte sofort die Fähigkeit der Verallgemeinerung auf ebene Gebiete mit beliebig vielen Dimensionen, und wurde denn auch von Grassmann in seiner „Ausdehnungslehre von 1844" [8]) in voller Allgemeinheit dargestellt. Dieses Werk enthielt also zunächst alle Principien einer n-dimensionalen Geometrie und gab gleichzeitig den denkbar einfachsten Formalismus für analytische Untersuchungen auf diesem Gebiete. Seine Bedeutung reichte aber noch weiter. Es stellte die gesammte reale Geometrie oder Raumlehre, die man als eine mit der Zahlenlehre auf gleicher Stufe stehende reine Geisteswissenschaft anzusehen gewohnt war, als eine angewandte Wissenschaft hin, und zwar als Anwendung der rein abstracten Ausdehnungslehre auf die anschaulichen Gebiete des Euklidischen Raumes und der Ebene. [9]) Diese wahrhaft grossartige Auffassung emancipirte mit einem Schlage die geometrische Forschung von dem durch die Grenzen des Anschaulichen ihr auferlegten Zwange, und die neue Analysis gab ihr einen sicheren Führer in die unbekannten Regionen. Diese Auffassung brachte auch Licht in das Dunkel der geometrischen Grundsätze, indem sich jetzt übersehen liess, dass diesen Namen nur diejenigen Sätze verdienen, welche Grundeigenschaften des dreidimensionalen Raumes ausdrücken. Die von Grassmann festgestellten Grundsätze [10]) sind später von Erdmann [11]) in neuer Form ausgesprochen worden.

Da die Grassmannschen Methoden Jahrzehnte lang unbeachtet blieben, und auch in neuerer Zeit hauptsächlich auf den Gebieten der realen Geometrie, der Formentheorie und der Mechanik Verwendung gefunden haben, so ist ihr Einfluss auf die Entwickelung der n-dimensionalen Geometrie bisher nur gering gewesen. Hierzu kommt noch, dass andere geometrische Methoden durch fortgesetzte Weiterbildung im Laufe der Zeit eine grosse formale Aehnlichkeit mit einigen Methoden der Ausdehnungslehre, und dadurch auch annähernd gleiche Brauchbarkeit zu gewissen mehrdimensionalen, wie zu anderen geometrischen Untersuchungen gewonnen haben.

Dagegen knüpft eine ganze Reihe von Untersuchungen an die oben erwähnten Arbeiten von Riemann und Helmholtz an. Ursprung und Gehalt dieser Arbeiten ist im Wesentlichen analytischer Natur. Es handelt sich um Funktionen von n Variablen, um Transformationsprobleme, um Ausdrücke für das Krümmungsmaass, und die geometrischen Resultate erscheinen als Interpretationen der analytischen, ohne jedoch den bewussten Zielpunkt der Untersuchungen zu bilden. Gelegentlich wird auch die Verallgemeinerung einer Formel mit zwei oder drei Variablen auf n-dimensionale Gebilde angedeutet, ohne dass man diesen Gebilden selbst besondere Aufmerksamkeit schenkt. Es gehören in diese Kategorie Arbeiten von Kronecker [12]), Beez [13]), Lipschitz [14]), Christoffel [15]) u. A. — Die Geometer von Fach verhielten sich diesen Excursen in das transcendentale Gebiet gegenüber Anfangs ziemlich reservirt. In der That konnten sie mit Grund behaupten, dass es in den Gebieten der Ebene und des Euklidischen Raumes noch

viel zu viel für sie zu thun gebe, um schon Excursionen in die höher dimensionirten Gebiete zu machen. Aber in dem Maasse, wie die Vorstellungen und Ausdrucksweisen der n-dimensionalen Geometrie in den Kreisen der Mathematiker sich einbürgerten, wuchs auch das Bedürfniss nach zusammenhängenden Erkenntnissen auf diesem Gebiete, und der durch die neueren geometrischen Methoden beförderte Zug zum Generalisiren der erhaltenen Resultate konnte diese Bestrebungen nur aufs Nachdrücklichste unterstützen. Wir erblicken in diesem Zuge eine gesunde Reaction gegen die lange Zeit hindurch — nicht in der mathematischen Wissenschaft allein — herrschende Richtung, welche in der Erkenntniss von allerlei gleichgültigem Detail eine Bereicherung der Wissenschaft suchte und die Ausnutzung verbesserter Methoden, welche der Forschung neue, fruchtbare Gesichtspunkte eröffneten, verschmähte.

Es war übrigens Zeit, dass auch auf diesem Gebiete die geometrische Forschung anfing selbstständig zu werden und ihre eigenen Ziele zu verfolgen; es fragte sich nur: mit welchen Mitteln? — Steiner hatte die Geometrie der Ebene und des Raumes aus den Fesseln der Analysis erlöst; aber schon in den anschaulichen Gebieten war es den Fachgenossen durchschnittlichen Schlages schwer oder unmöglich, seiner geometrischen Vorstellungskraft, durch welche er die anderen um Haupteslänge überragte, überallhin zu folgen; um wie viel schwieriger musste es erst in den abstracten mehrdimensionalen Gebieten sein, ohne die Hülfe der leitenden Formeln mit Sicherheit den Weg zu finden. — Grassmann hatte auch dieser abstracten Geometrie die geeignete Formelsprache verliehen; aber als im Anfang der siebenziger Jahre die geometrische Forschung sich energischer dem n-dimensionalen Gebiete zuzuwenden begann, da fingen Grassmanns Methoden überhaupt erst an, bekannt zu werden. Und der schnellen Verbreitung dieser Methoden standen in Deutschland allerlei Vorurtheile gegenüber, die zu erörtern hier nicht am Platze ist, während im Auslande wenigstens nur die Concurrenz der Quaternionentheorie zu überwinden war. — Sollte also die aus rein geometrischen Anfängen erwachsene n-dimensionale Geometrie nicht eine Domäne der Funktionstheoretiker bleiben, so blieb nichts übrig, als sie mit den geläufigen Methoden der analytischen Geometrie in Angriff zu nehmen. In der That zeigt uns ein Ueberblick über die Literatur der letzten 25 Jahre auf diesem Felde eine stetige Zunahme der von geometrischen Zwecken geleiteten Untersuchungen, unter welchen sich in den letzten Jahren auch synthetische Arbeiten in steigender Anzahl vorfinden.

Naturgemäss bewegt sich die Mehrzahl der Untersuchungen auf dem Gebiete der krümmungslosen (ebenen) Mannichfaltigkeiten. Hier nun gewahren wir zunächst das Bestreben, die in der Geometrie der Ebene und des Raumes vorkommenden Begriffe auf das n-dimensionale Gebiet auszudehnen, und zwar rein abstract, ohne dass fürs Erste der Versuch gemacht wird, die gewonnenen Resultate unserer Anschauung näher zu bringen. Mit den allgemeinen Grundlagen einer analytischen Geometrie des ebenen n-dimensionalen Raumes beschäftigte sich Betti[16]), der u. A. die Begriffe des linearen Zusammenhanges, der Begrenzung und Theilung n-dimensionaler Gebilde gab. Lie[17]) untersuchte die den Flächen und Linien entsprechenden Gebilde, den Begriff des orthogonalen Schneidens, ferner die n-dimensionale Kugel, und gab im Anschluss an die Theorie der Krümmungslinien eine Erweiterung des Dupinschen Theorems. Jordan[18]) stellte die Bedingungen auf für parallele und senkrechte Richtung ebener Gebiete, untersuchte ihre Simultan-Invarianten, und erweiterte den Begriff der orthogonalen Substitution, sowie die mit der Krümmung zusammenhängenden Begriffe der Curventheorie, woran sich noch trigonometrische und kinematische Untersuchungen schlossen. Ein Theil dieser Resultate, betreffend die Coordinatenbestimmung und den Euler'schen Satz über die Bewegung eines starren Körpers um einen Punkt, war früher schon von Schläfli[19]) gefunden worden. Auch Frahm[20]) betrachtet das eben erwähnte mechanische Problem in einem Raume von $(n+1)$ Dimensionen. G. Cantor[21]) zeigte, wie die Zahl der Variablen, von denen die Lage eines Elementes im n-dimensionalen Raume abhängt, sich verringert, wenn man die Bedingung des stetigen Zusammenhanges dieses Raumes fallen lässt, und untersuchte die Beziehungen zweier Punkte in zwei solchen Gebieten. Netto[22]) wies nach, dass „die gegenseitige Beziehung zweier Gebiete von m und n Dimensionen nicht zugleich eindeutig und stetig sein könne. S. Kantor[23]) untersuchte lineare Transformationen und Collineationen im n-dimensionalen Gebiete, ein Gegenstand, mit dem sich mehrere Jahre vorher auch schon Eichler[24]) beschäftigt hatte. Pilgrim[25]) bestimmte die Anzahl der Theile, in die ein k-dimensionaler Raum durch $n\,(k-1)$-dimensionale getheilt wird. Brunel[26]) untersuchte die metrischen Eigenschaften von Curven im n-dimensionalen Gebiete, Kretkowsky[27]) gab die Coordinaten eines von $n+1$ Punkten im n-dimensionalen Raume gleichweit entfernten Punktes. Uebrigens hat Genocchi[28]) darauf aufmerksam gemacht, dass Untersuchungen Cauchys[29]), welche sich mit der n-dimensionalen

Geometrie in Zusammenhang bringen lassen, schon im Jahre 1847 veröffentlicht worden sind.

Eine zweite Reihe von Arbeiten beschäftigt sich mit den gekrümmten Mannichfaltigkeiten von n Dimensionen. Hierher gehören ausser den oben erwähnten Arbeiten von Beez und Lipschitz noch Abhandlungen von d'Ovidio[30]) über die Maassverhältnisse, von Killing[31]) über verschiedene Raumformen, von Schering[32]) über Linien, Flächen und andere Gebilde in solchen Gebieten, sowie über die Schwerkraft und andere Kräfte, von Beltrami[33]) über geodätische Linien, von Geiser[34]) über eine Maximum-Aufgabe.

Diese Zusammenstellung, welche übrigens, wie die noch folgenden, keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit macht*), wird genügen, um zu zeigen, nach wie mannichfachen Richtungen hin das Gebiet der n-dimensionalen Geometrie auf dem oben bezeichneten Wege schon durchforscht worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

*) Die bis zum Jahre 1879 reichende Zusammenstellung der hierher gehörigen Literatur von Halsted[35]) war mir leider nicht zugänglich.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die I. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie ist am 17., 18. und 19. Juni 1886 in München.

Die 23. Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher wird am 22. August 1886 im Kurorte Buziás eröffnet werden.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird vom 13. bis 16. September 1886 in Breslau tagen.

Die diesjährige Versammlung des Vereins deutscher Irrenärzte findet am 17. September Vormittags 9½ Uhr im Auditorium 5 der Universität zu Berlin statt. Es sind vorläufig folgende Themata in Aussicht genommen: Ueber die Grundsätze der Aufnahme und Entlassung von Geisteskranken (Ref. v. Gudden); Ueber das „Open-Door-System" in Schottland (Ref. Siemerling); Ueber mechanische Behandlung der Dementia paralytica (Ref. v. Gudden). Weitere Vorträge sind bis zum 1. August beim Secretär, Dr. H. Lähr in Schweizerhof bei Zehlendorf, anzumelden.

In St. Petersburg finden Berathungen statt, welche darauf abzielen, im Herbste dieses Jahres einen Congress deutscher und russischer Professoren der Medicin und Chirurgie und praktischer Aerzte in St. Petersburg und Moskau zu veranstalten.

Die XI. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter wird vom 29. September bis 3. October 1886 in Meissen abgehalten werden.

Eine internationale maritime Ausstellung ist für die Zeit vom 1. Mai bis 15. October 1887 in Havre in Aussicht genommen. Der Handelskammerpräsident Ed. Latham, welcher Vorsitzender des Ausschusses ist, nimmt schon jetzt unter seiner Adresse (Havre, Rue de Paris 118) Anmeldungen entgegen.

In Wien constituirte sich bereits das Actions-Comité für den daselbst auf das Jahr 1887 festgesetzten VI. internationalen hygienischen Congress.

Augustin-Pyramus de Candolle-Preis.

Die Société de physique et d'histoire naturelle in Genf hat einen Preis von Fünfhundert Francs ausgeschrieben für die beste noch nicht publicirte Monographie einer Pflanzengattung oder Familie.

Die Manuscripte können lateinisch, französisch, deutsch in lateinischen Buchstaben, englisch oder italienisch geschrieben sein. Sie müssen vor dem 1. October 1889 frankirt eingesendet werden an den Präsidenten der physikalischen und naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Genf (Athenäum), Schweiz (Präsident der Gesellschaft ist gegenwärtig Herr A. Achard).

Mitglieder der Gesellschaft dürfen nicht concurriren. Wenn der Verfasser es wünscht, kann die preisgekrönte Arbeit in den Verhandlungen der Gesellschaft publicirt werden.

Band 48 der Nova Acta,

Halle 1886. 4°. (51 Bogen Text mit 28 Tafeln. Ladenpreis 40 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **L. Wunderlich**: Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte des unteren Kehlkopfes der Vögel. 10 Bogen Text und 4 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)
2) **J. Frenzel**: Mikrographie der Mitteldarmdrüse (Leber) der Mollusken. Erster Theil. Allgemeine Morphologie und Physiologie des Drüsenepithels. 27 Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk.)
3) **H. Engelhardt**: Die Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz in Nordböhmen. Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der fossilen Pflanzen Böhmens. 14 Bogen Text und 21 Tafeln. (Preis 24 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Abgeschlossen den 31. Mai 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 11—12. Juni 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderung im Personalbestande der Akademie — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. (Fortsetzung.) — Schlegel, Victor: Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Fortsetzung.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 1. Juni 1886 zu Tharandt: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Julius Adolph Stöckhardt**, Professor der Chemie an der Forstakademie in Tharandt. Aufgenommen den 24. Februar 1866; cogn. Agricola.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juni 4. 1886.	Von Hrn. Dr. G. Weiss in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 21.	„ „ „ Professor Dr. C. Eckhard in Giessen desgl. für 1886	6	—
„ „	„ „ „ Geh. Bergrath Professor Dr. G. vom Rath in Bonn desgl. für 1886	6	—
„ 28.	„ „ „ Dr. D. Georgens in Berlin Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
„ 29.	„ „ „ Professor Dr. R. Credner in Greifswald Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888	36	—
„ „ „	Von Demselben Anzahlung auf Jahresbeitrag für 1889	4	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal.*)

Von Dr. **P. Güssfeldt,** M. A. N. in Berlin.

Gustav Nachtigal ist am 23. Februar 1834 zu Eichstedt in der Altmark geboren. Früh verlor er den Vater, der dem geistlichen Stande angehörte. — Er hat es mir einmal mit bewundernder Dankbarkeit

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 79, 113. — Aus den „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1885, Nr. 7." Rede, gehalten am 17. Mai 1885 bei der Trauerfeier für Nachtigal.

erzählt, wie seine Mutter, als arme Predigerswittwe, sich Tag für Tag und Stunde um Stunde mühte, ihn und seine Geschwister aufzuziehen; wie manche Sorge der lebenskräftige Uebermuth des Knaben der gottvertrauenden Frau bereitete. Aber ihr Segen sollte wunderbar aufgehen in den Werken des Sohnes und wirkte fort und fort bis zu dessen letztem Athemzuge.

Fern von der Heimath und doch auf heimathlichem Boden: an Bord S. M. Kreuzer „Möve" gab Nachtigal am 20. April 1885 seinen Geist auf. Am 16. Mai sind die ersten schriftlichen Berichte des Commandanten der „Möve", Corvetten-Capitäns Hoffmann, d. d. Monrovia 25. April, in Berlin eingelaufen. Der Herr Chef der kaiserlichen Admiralität hat die ganz besondere Güte gehabt, mich sogleich von dem Inhalt unterrichten zu lassen.

Die dienstliche Meldung sagt Folgendes aus:

Am 11. April verliess Nachtigal, bereits schwer an der Malaria erkrankt, Camerun. Schon vor der Ankunft auf der Rhede von Lagos nahm die Krankheit eine ungünstige Wendung. Deshalb genehmigte der kaiserlich deutsche Contre-Admiral Knorr, welcher am 15. April ebenfalls vor Lagos anlangte, dass die „Möve" sogleich die Reise fortsetzte, um die hohe See zu gewinnen. Das Wetter war gleichmässig schön und trocken, so dass man den Kranken unter einem luftigen Zelt auf Deck lagern konnte. Gleichwohl verschlimmerte sich sein Zustand. Am 19. April erkannte er selbst die Gewissheit seines nahen Todes und dictirte seinen letzten Willen. Am folgenden Morgen früh $4\frac{1}{2}$ Uhr verschied er im Beisein des Commandanten und des Arztes. Das Fahrzeug befand sich um diese Zeit 160 Seemeilen von Cap Palmas entfernt. Der Commandant beschloss, die Leiche nicht in das Meer zu versenken, sondern ihr die letzte Ruhestätte auf Cap Palmas zu bereiten. Dort fand am Nachmittag des 21. April die Beerdigung statt — unter Betheiligung der Officiere und Mannschaften der „Möve".

Das Leben Gustav Nachtigals währte also 51 Jahre. Davon gehören die 16 letzten den Annalen an, welche von grossen Männern handeln.

Ueber die vorangehende Zeit mag hier nur Folgendes erwähnt werden:

Nachdem Nachtigal im Herbst 1852 das Gymnasium zu Stendal absolvirt hatte, bezog er die Universität, um Medicin zu studiren. Während des ersten Jahres gehörte er dem königlichen Friedrich-Wilhelms-Institut zu Berlin an; später ging er nach Halle, Würzburg, Greifswald.

Das war die Zeit, wo sein Becher überschäumte, — aber doch von jener Kraft, die ihn später so Grosses vollbringen liess. Dem Feuer seiner Jugend ward Alles zur Nahrung, was sich ihm darbot. Die Wissenschaft behielt zwar stets ihren Ernst für ihn, aber in eine Zelle bannte sie ihn nicht; und so hat er in jener Zeit Alles gekostet, was des Jünglings Herz bewegt und hebt, Liebesleid und Liebeslust, Freundschaft und muthiges Wagen im ehrlichen Waffenspiel. Dass er nichts zu bereuen hatte, das bewies seine unerschütterliche Anhänglichkeit an die alten studentischen Verhältnisse: Sein Ruhm erfüllte schon lange die Welt, als ihn noch immer jede Gelegenheit erfreute, wo er sich im Kreise der Corpsbrüder mit Band und Mütze schmücken konnte.

Gerade einer Freundschaft, aufgesprungen in der Studentenzeit, erst vernichtet durch Nachtigals Tod, werden wir in Zukunft wichtige Aufschlüsse über sein Leben und seine Anschauungen zu danken haben. Professor Dr. Berlin aus Stuttgart ist im Besitz einer sehr umfangreichen Correspondenz aus Nachtigals Hand; ein nicht geringer Theil dieser Briefe wurde in Afrika geschrieben; und wir hoffen, in angemessener Zeit davon zu erfahren, was auch einem weiteren Kreise nicht vorenthalten werden darf.

Von wie grosser Bedeutung es für Nachtigal war, dass er am Ausgang seiner Studienzeit in Greifswald mit dem berühmten Pathologen Niemeyer zusammentraf, das weiss ich aus seinem eigenen Munde. Zwischen dem Lehrer und dem Schüler muss eine besondere Congenialität gewaltet haben; und vielleicht ist keine Diagnose Niemeyers so fruchtbringend gewesen, wie die auf Nachtigal gestellte. Dieser hat oft und gern bekannt, dass ihm die Freude am Lernen erst durch den Verkehr mit dem hochgestellten Lehrer aufgegangen sei; er fühlte sich durch das empfangene Vertrauen gehoben; sich desselben werth zu zeigen, wäre ihm allein ausreichender Grund für seinen Fleiss gewesen. Der Verkehr zwischen Beiden ist seit jener Zeit nie unterbrochen worden. Niemeyer starb nach Entfaltung einer glänzenden Thätigkeit in Tübingen, während Nachtigal im Herzen Afrikas stand, und hat den vollen Ruhm seines Schülers nicht mehr erlebt. In einer Biographie Nachtigals gebührt demselben ein Ehrenplatz.

Nachdem der junge Mediciner am 2. November 1857 in Greifswald zum Doctor promovirt worden war, legte er ebendaselbst im Winter 1857/58 die grosse Staatsprüfung ab. Bald darauf wurde er als Unterarzt bei dem 30. Infanterie-Regiment in Köln angestellt, 1859 zum Assistenzarzt befördert und in das, ebenfalls in Köln garnisonirende 33. Infanterie-Regiment versetzt.

Es ist gewiss nicht ohne Interesse, von den Aussprüchen seiner Vorgesetzten aus jener Zeit Kenntniss zu nehmen. Durch das geneigte Entgegenkommen des Generalstabsarztes der Armee ist mir ein Einblick nach dieser Richtung hin gewährt worden. Der Qualificationsbericht über den jungen Assistenzarzt, welchem die nachgesuchte Entlassung aus dem activen Dienst am 31. August 1861 gewährt wurde, enthält die Stelle: „Als durchaus wissenschaftlich gebildeter Arzt besitzt Nachtigal ein reges Streben und zeigt grosse Vorliebe für sein Fach. Seine besonnene Ruhe, sein klarer Verstand, im Verein mit tactvollem Benehmen, lassen ihn ganz besonders geeignet zu höheren militärärztlichen Stellungen erscheinen.“

Es lag aber Etwas in ihm, das er selbst vielleicht noch nicht recht verstand: eine instinctive Auflehnung gegen das Herkömmliche. Seine aussergewöhnliche Natur trieb ihre ersten Keime; in der Atmosphäre trivialer Alltäglichkeit drohten sie zu verkümmern. Da wurde Nachtigal von schwerer Krankheit befallen; eine schleichende Lungenentzündung vertrieb ihn 1862 aus der Heimath, dem Süden zu, zunächst nach Algier, bald darauf nach Tunis.*) Bei dieser Gelegenheit zeigte er zum ersten Male jene herrliche Eigenschaft grosser Männer: selbst das Unglück höheren Zwecken zu beugen. Denn seine Krankheit wurde ihm der Anlass, seinen phantastischen Thatendurst zu stillen. Am Rande des märchenhaften Continentes entzündete sich seine Phantasie; das grosse Vorbild Heinrich Barths schwebte ihm vor der Seele; es ergriff ihn die Vorahnung der eigenen Grösse: er wollte sie in die That umsetzen.

Aber bei all' seiner edlen Schwärmerei verliess ihn doch nie seine besonnene Klugheit. Er wollte Nichts unternehmen, was nicht auch gelänge; — und so warb er fast 7 Jahre lang um Afrika, wie einst Jacob um Rahel geworben hatte. Da erst gelangte er in den Besitz der Mittel, ohne welche auch der Beste ein gefesselter Mann bleibt.

Es muss doch für jeden Deutschen ein erhebendes Gefühl sein, dass unseres Heldenkaisers allwaltende Fürsorge und königlicher Sinn den Anlass gab, dass Nachtigal ins Weite zog. Seine Majestät der König hatte befohlen, dass dem Scheich Omar von Bornû Geschenke überbracht würden, in Anerkennung für sein menschenfreundliches Verhalten gegen die deutschen Reisenden Barth und Overweg, Vogel, v. Beurmann und Rohlfs.

Diese Mission übernahm Gustav Nachtigal im Anfange des Jahres 1869. Er stand also im 35. Lebensjahre, als er seine grosse Reise antrat, hatte bereits mehr als ein Lustrum im arabischen Afrika zugebracht, kannte Sprache und Sitte und war für seine Aufgabe besser vorbereitet, als je vielleicht ein Vorgänger. Wenn man liest, dass er seine Vorbereitung und seine Ausrüstung mit wissenschaftlichen Instrumenten für mangelhaft erklärt, so drängt der Rückblick auf seine Leistungen ein ganz anderes Urtheil auf. Denn wahrlich: die beste Ausrüstung, welche Nachtigal auf die weite Reise mitnahm, war er selbst und seine grossen Eigenschaften der Energie und Entsagung, der Menschenfreundlichkeit und Geduld, des Beobachtens in Freud und Leid, der Wahrheitsliebe, der Verachtung von Lüge und Ruhmredigkeit.

Auf die 6jährige Reise im Einzelnen einzugehen, ist hier nicht der Ort. Genug, dass Kuka, die Hauptstadt Bornûs, wohin Nachtigal die Geschenke unseres Kaiserlichen Herrn überzuführen hatte, der geographische Centralpunkt seiner Einzel-Expeditionen blieb, deren jede zu einer Entdeckungsreise wurde.

Doch noch ehe er die Residenz des menschenfreundlichen Scheich Omar erreichte, hatte Nachtigal der Welt bereits den Beweis seiner Grösse gegeben. Durch den ewig denkwürdigen Zug nach Tibesti hatte er bewiesen, dass er scheinbar Unmögliches vermochte. Ihm selbst war die Erinnerung an diese schaudervolle Reise so quälend, dass er gern dafür den Ruhm hingegeben hätte, den sie ihm einbrachte. Seine Begleiter wollten ihn — aus Furcht vor ihren eigenen Landsleuten — ungesehen in jenes gefürchtete Bergland einschmuggeln; sie verfehlten aber die heimlichen Wege, und zweimal trat der Verdurstungstod an Alle heran. Mit dem Augenblick, wo er nach langem Kameelritt durch Wüsten das gefährliche Gebiet erreichte, war Nachtigal mit Leben und Habe verfehmt. Noch ehe er über das hohe Gebirge fort bis nach Bardai,

*) Hier wurde er Leibarzt des Bei, den er auf einigen Kriegszügen gegen aufständische Völker begleitete und dessen Gunst er sich dabei erworben hatte; auch war er bis 1868 Chefarzt des Tunesischen Geschwaders.

dem Wohnsitz des Königs, vordringen konnte, war er ausgeplündert und wurde dem Fanatismus der Bewohner preisgegeben. Wochenlang festgehalten, wie ein wildes Thier in einer belagerten Höhle, war er stündlich mit dem Tode bedroht. Durch wunderbare Flucht entzog er sich seinen Peinigern und, bereits halb verhungert, trat er den Rückweg nach Fezzân an, — einen Monat durch die nackteste Wüste irrend, mit wunden, ungeschützten Füssen, nichts als eine Handvoll Datteln zur Verlängerung seines gequälten Daseins.

Und von einer Reise — vollbracht unter solchen Qualen — vermochte er klaren, deutlichen Bericht zu geben, und füllte so eine wesentliche Lücke afrikanischer Geographie aus.

Das eben ist das Grosse dieser Leistung und reiht ihn ein unter die grössten Reisenden aller Zeiten, dass er, umgeben von Mord, gequält von Hunger, von Hoffnungslosigkeit und Todeserschöpfung, sich die Fähigkeit der Beobachtung erhielt und die Fahne der Wissenschaft und Pflichttreue nicht aus der Hand liess.

Er selbst aber sagt von dieser Expedition nur: „Ich konnte damit eine Lücke in der Geographie ausfüllen; ich hatte ausserdem meine Kraft erprobt und begann zu meiner physischen und moralischen Energie Vertrauen zu fassen." Dies sind seine eigenen schlichten Worte.

So also war der Mann beschaffen, der im Jahre 1870*) Kuka erreichte!

Von hier aus machte Nachtigal jene gewaltigen Züge um den Tsadsee durch Kanem nach Borku; dann später den Schari aufwärts nach Bagirmi; und endlich — nachdem bereits Jahre verflossen waren — zog er nach Wadai.

An allen diesen Reisen ist nicht nur die Ausführung zu bewundern, sondern eben so sehr die Umsicht in der richtigen Wahl des Zieles. Zur rechten Zeit der rechte Schlag, — das war sein Geheimniss. Er nahm sich nicht blindlings ein Ziel vor, sondern er wählte es nach den Umständen. Seine Beziehungen zu den fremden Völkerschaften wurden immer vertrautere**); er kannte ihre Anschauungen, ihre Sprachen, ihre Listen und Tücken, — aber auch ihre guten Seiten.

Damit überwand er die Mittellosigkeit, die diesem freigebigen Manne stets eine drückende Last war; denn seine officielle Mission endete mit der Uebergabe der Geschenke, und von jenem Zeitpunkt an war er ausschliesslich auf die Grossmuth Scheich Omars und auf seine eigenen spärlichen Hülfsquellen angewiesen. Hätte er die genannten Expeditionen in einer anderen Reihenfolge machen wollen: vielleicht wäre keine geglückt; — so aber glückten alle, auch die mit bangen Ahnungen angetretene Reise nach Wadai. Denn dieses Land galt dem Europäer als sicheres Grab***); für ihn wurde es ein Garten des Ruhmes!

Als er durch Dar Fôr und Kordofan die süssen Wasser des Nil erreichte, da ging ihm die Kunde seiner Thaten nach Europa voraus, und tausend Herzen jubelten ihm entgegen. Er hatte ein Gebiet durchmessen, dessen Areal die zehnfache Grösse von Deutschland besitzt; 24 Breitengrade trennten den südlichsten Punkt seiner Reise von dem nördlichsten, und von Ost nach West hatte er 20 Längengrade durchschnitten.

Als unbekannter Mann hatte er 13 Jahre zuvor die Heimath verlassen — nun zog er ein wie ein Triumphator, der er wirklich war!

Den Dank der Nation empfing er aus der geweihten Hand der Majestät; und was die wissenschaftlichen Kreise ihm schuldeten — das fühlte sich in erster Linie unsere Berliner Gesellschaft für Erdkunde berufen, ihm zum Ausdruck zu bringen. Am 2. Juni 1875 wurde er in feierlicher Sitzung durch den Freiherrn v. Richthofen begrüsst und gab daselbst die erste zusammenhängende Uebersicht seiner Reisen.

Mit seiner Rückkehr nach Berlin wurde Nachtigal sogleich in den Strom des grossen Weltgetriebes geschleudert, — nicht um sich willenlos treiben zu lassen, sondern um als ein sicherer Steuermann eine kostbare Ladung von Ort zu Ort zu führen. Ein Anderer hätte sich vielleicht egoistisch am Ufer gehalten, hätte der Ruhe nach diesen endlosen Mühen gepflegt und jede Unterbrechung in der Ausarbeitung seiner Reisen gemieden. Nicht so er! Sein umfassender Geist hatte den Sinn der grossen Zeit schnell erkannt. Denn überall gährte und kreiste es. Während er selbst eine leuchtende Fackel durch das nördliche Central-Afrika getragen hatte, ging eine neue Morgenröthe über der südlichen Hälfte des finsteren Continents auf. Das begeisterte Seherwort Bastians hatte die Deutsche Afrikanische Gesellschaft ins Leben gerufen, für deren Entwickelung das „per aspera ad astra" maassgebend wurde; und Stanley stand bereits auf dem

*) am 6. Juli.

**) In der arabischen Welt hiess er: Edrîs Effendi et-tabîb.

***) Hier sind Eduard Vogel und Moritz v. Beurmann ermordet worden.

Boden seiner grossen That, die Erbschaft Livingstones anzutreten und mit dessen köstlichem Pfunde zu wuchern. Unerwartet erwuchs in Brüssel aus dem Willen des Königs der Belgier der afrikanischen Forschung eine Hülfsmacht, wie sie zäher und kräftiger nicht gedacht werden konnte.

Die Weisheit jenes weitblickenden Monarchen rief zwei der besten Männer von hier aus nach Belgien, damit sie das Fundament des späteren Congostaates mithülfen zu legen. Der Eine war der Freiherr v. Richthofen; der Andere Nachtigal; Beide verbunden durch edelste Freundschaft, Beide Heroen geographischer Forschung auf weit getrennten Gebieten, und hier nun gemeinsam thätig für dasselbe hohe Ziel.

Nachtigal musste sich häufig nach Brüssel begeben. Besonderer Auszeichnung von Seiten des Königs gewürdigt, kehrte er stets mit erneuter Bewunderung vor der Energie eines Fürsten zurück, der sein Ziel immer fester ins Auge fasste, je dichter die Wolken erster Misserfolge es verschleierten.

Doch zuvor — wenige Monate nach seiner Heimkehr — hatte er bereits das Präsidium der Deutschen Afrikanischen Gesellschaft übernommen und behielt diesen dornenvollen Ehrenposten bis zu seiner erneuten Abreise nach Tunis im Jahre 1882. In dieser Thätigkeit ist er am meisten gekränkt worden, und zwar gerade von solchen, die am meisten Anlass hatten, ihn zu bewundern. In die Zeit seines Präsidiums fallen unter Anderem die Reisen von Buchner, von Pogge und Wissmann, von Lenz, von Böhm und Reichard.

Doch noch andere, nicht minder schwer wiegende Pflichten traten an ihn heran: Als nach zweimal 3 Jahren die Gesellschaft für Erdkunde ihrem Präsidenten, dem Freiherrn v. Richthofen, den Scheidegruss darbringen musste, da bezeichnete die allgemeine Stimme Nachtigal als den berufensten Nachfolger des, gleich ihm bewunderten Reisenden und Gelehrten. Er übernahm sein neues Amt am 1. Januar 1879 und führte es, in Folge zweimaliger Wiederwahl, drei Jahre lang.

So sah er sich plötzlich an eine Stelle geführt, welche eine Verantwortung ernstester Art auf seine Schultern legte. Er sollte ein Mittelpunkt werden für ein gut Theil der geographischen Bestrebungen in Deutschland. Der Afrikareisende ward nun zum Geographen, für welchen Afrika nur als ein Theil der Erde in die Erscheinung tritt: ein todtes Stück, das erst Leben annimmt, wenn man es im Zusammenhang betrachtet mit dem Ganzen.

Bedenkt man, dass Nachtigal vor seiner Ausreise nach Afrika nur medicinischen Studien obgelegen hatte; dass in Afrika selbst sein Wissensschatz sich nur um das bereicherte, was er mit eigenen Augen sah; dass bei seiner Rückkehr nach Europa ihm keine Musse blieb, das beschauliche Dasein des Gelehrten zu führen, so wirft sich die Frage auf: Wie war es möglich, dass ein solcher Mann nun plötzlich reich an Kenntnissen, sicher an Urtheil in allen geographischen Fragen dastand?

Es giebt dafür nur eine Antwort: Seine geistige Genialität war es, die dieses Wunder vollbrachte; er hatte etwas von dem Dichter, dem die Wahrheit durch Offenbarung zu Theil wird; und wie seinem Charakter alles Falsche zuwider war, so auch seinem Geiste. Deshalb vermied er die Klippen des Irrthums, von denen sein einflussreicher, wissenschaftlicher Posten bedroht schien. Bei jeder Sitzung der Gesellschaft gab er neue Beweise seines Wissens und Könnens, seines sicheren und doch milden Urtheils. Durch sein urbanes Wesen zog er die verschiedensten Kräfte heran, die nun der Gesellschaft für Vorträge und litterarische Arbeiten zur Verfügung standen. So lieb musste man ihn haben, dass selbst eine widerstrebende Arbeit für ihn zu thun, zum Quell der Freude wurde! Daneben fehlte es unter Nachtigals Präsidium nicht an aussergewöhnlichen Kundgebungen. Er veranstaltete die Erinnerungsfeier an Carl Ritter; er entbot seinem Vorgänger das letzte Wort des Dankes bei festlichem Abschiedsmahle; er begrüsste Nordenskiöld, den Bezwinger der nordöstlichen Durchfahrt; er hiess Dr. Lenz bei dessen Rückkehr aus Timbuktu willkommen.

Dabei blieb ihm die Last der täglichen, mühseligen Geschäfte nicht erspart. Alles ertrug er willig in dem Bewusstsein, dass er seiner Zeit den Rücken nicht kehren dürfe; dass grosse Zeit auch grosses Opfer heische; dass die Rolle Deutschlands in dem Wettkampfe geographischer Strebungen eine leitende bleiben müsse.

Deshalb pflegte er auch die Beziehungen nach aussen hin und vertrat die Gesellschaft für Erdkunde bei internationalen Congressen; so in den Jahren 1875 und 1878 zu Paris, 1881 zu Venedig. Es ist kaum nöthig, zu sagen, dass alle grossen geographischen Gesellschaften ihm ihre goldenen Medaillen oder Ehrendiplome verliehen.*)

(Schluss folgt.)

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Nachtigal am 11. December 1878.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15. December 1885. Fortsetzung.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Hft. 2/3. Jena 1885. 8⁰. — Strasser, H.: Ueber den Flug der Vögel. III. p. 329—429. — Erdmann, A.: Ueber einige neue *Zoantheen*. p. 430—488. — Brauer, A.: *Bursaria truncatella* unter Berücksichtigung anderer *Heterotrichen* und der *Vorticellinen*. p. 489—519. — Schauinsland, H.: Die embryonale Entwickelung der Bothriocephalen. p. 520—572. — Seliger, O.: Die Knospung der Salpen. p. 573—677. — Scheit, M.: Die Wasserbewegung im Holze. p. 678—734.

— — Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Supplement Hft. I. II. Jena 1885. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg i. B. Berichte über die Verhandlungen. Bd. VIII. Hft. 3. Freiburg i. B. 1885. 8⁰. — Willgerodt, C.: I. Mittheilung über α-Dinitrothiophenol und dessen Salze, über α-Dinitrophenylsulfid, α-Dinitrophenyldisulfid und α-Dinitrophenylpikrylsulfid. p. 289—305. — id.: II Mittheilungen über die Thiopikrinsäure und ihre Salze, sowie über Pikrylsulfid. p. 306—313. — Koch, K. R.: Beiträge zur Kenntniss der Elasticität des Eises. p. 314—329. — Bolza, O.: Zur Reduction hyperelliptischer Integrale auf elliptische p. 330—335.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 4. Bremen 1885. 8⁰. — Seelstrang, A.: Buenos Aires die Hauptstadt der Argentinischen Republik. p. 305—329. — Krause, Aurel: Fischfang und Jagd bei den Tlinkit-Indianern p. 329—341. — Rink, H.: Die dänische Expedition nach der Ostküste Grönlands 1883—1885. p. 341—354. — Die Entdeckungsreise des Dr. Otto Finsch an der Nordostküste von Neu-Guinea. Mai 1885. p. 354—372.

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster. XIII. Jahresbericht für 1884. Münster 1884. 8⁰.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XV. (F. F. Bd. V.) Hft. 1. Wien 1885. 4⁰. — Meyer, A. B.: Ein weiterer Beitrag zur „Nephritfrage". p. 1—12. — Finsch, O.: Ueber Bekleidung, Schmuck und Tätowirung der Papuas der Südostküste von Neu-Guinea p. 12—33.

Königl. Ungarische Geologische Anstalt. Publicationen. Böckh, J.: Die Königl. ungarische geologische Anstalt und deren Ausstellungs-Objecte. Zu der 1885 in Budapest abgehaltenen Allgemeinen Ausstellung zusammengestellt. Budapest 1885. 8⁰.

— Dasselbe in Ungarischer Sprache.

— Geologische Mittheilungen. Bd. XV. Hft. 6—10. Budapest 1885. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 7. 8. Torino 1885. 8⁰. — Ferraris, G.: Sul metodo seguito dal Dottore Hopkinson per la determinazione del coefficiente di rendimento del generatore secondario Gaulard e Gibbs. p. 963—968. — Naccari, A.: Intorno ad una recente determinazione della dilatazione dell' acqua da 4 a 0⁰. p. 969—978. — Arzruni, A.: Sopra uno scisto paragonitifero degli Urali. p. 983—996. — Mazzara, A.: Nuovi azoderivati del carvacrol. p. 997—1010. — Daccomo, G.: Sul tribromometanitro e sul tribromometamidofenolo. p 1011—1023. — id.: Sul triclorometanitro e sul triclorometamidofenolo. p. 1024—1029. — Naccari, A.: Commemorazione di Francesco Rossetti. p. 1030—1038 — Battelli, A.: Sul fenomeno Peltier nei liquidi. I. p. 1039—1057. II. p. 1202—1223. — id. e Martinetti, M.: Intorno alla fusione dei miscugli binari di sostanze non metalliche p. 1058—1076 — Cattani, G.: Sulla distensione incruenta dei nervi. p. 1077—1080. — Aducco, V.: Contributo alla fisiologia del tetano dei muscoli striati. p. 1081—1094. — Portis, A.: Appunti paleontologici. I. Resti di *Chelonii* terziarii Italiani. p. 1095—1110. II Resti di *Batraci* fossili Italiani. p 1173—1201. — Cavalli, E.: Le ovali di Cartesio considerate dal punto di vista cinematico. p 1143—1165 — Mattirolo, O.: Di un nuovo processo di suberificazione nei tegumenti seminali del gen. *Tilia* Lin. p. 1166—1172.

— Tolemeo, Claudio: L'Ottica. Da Eugenio, amiraglio di Sicilia—Scrittore del secolo XII ridotta in Latino sopra la traduzione Araba di un testo Greco imperfetto. Ora per la prima volta conforme a un codice della Biblioteca Ambrosiana per deliberazione della R. Accademia delle Scienze di Torino publicata da Gilberto Govi. Torino 1885. 8⁰.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di Lettere e Scienze morali e politiche. Vol. XVI. — VI della Serie III. — Fasc. II. Milano 1885. 4⁰.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XVII. Milano 1884. 8⁰.

Osservatorio della R. Università di Torino. Bollettino. Anno XIX. (1884.) Torino 1885. 4⁰.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2⁰ Semestre. Fasc. IV. V. Genova 1885. 8⁰.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XV. Fasc. 2. Firenze 1885. 8⁰. — Riccardi, P.: Statura e condizione sociale studiati nei Bolognesi contemporanei. p. 97—125. — Bonfanti, M.: L'incivilimento dei Negri nell' Africa intertropicale. p. 127—138. — Danielli, J.: Sui denti incisivi dell' uomo. p. 139—158.

Società Toscana di Scienze naturali residente in Pisa. Atti. Memorie. Vol. VI. Fasc. 2. Pisa 1885. 8⁰. — Viti, A.: Il nervo depressore nell' uomo e negli altri mammiferi, ricerche di morfologia comparata p. 151—248 — Ficalbi, E.: Alcune ricerche sulla struttura istologica delle sacche aerifere degli uccelli. p. 249—265. — Gucci, P.: Scomposizione del gabbro rosso per opera dei prodotti di ossidazione di uno dei suoi elementi. p. 267—272. — Facciolà, L.: I *Blennii* del mar di Messina. p. 273—345. — Forsyth Major, C. J.: I *Cinghiali* dell' Italia. Studi craniologici. p. 346—362. — Meneghini, E.: Nuovi *Ammoniti* dell' Appennino centrale. Raccolte dal Rev. D. Antonio Moriconi. p 363—382.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 2^me^ Semestre. Tom. 101. Nr. 19—23. Paris 1885. 4⁰. — Nr. 19. Marey et Demeny: Mesure du travail mécanique effectué dans la locomotion de l'homme. p. 905—909. — iid.: Variations du travail mécanique dépensé dans les différentes allures de l'homme. p. 910—915. — Trécul, A.: Nature radiculaire des stolons des *Nephrolepis*. p. 915—920. — Jonquières, de: Sur la dérivation des solutions dans la théorie des transformations Cremona. p 921—922 — Demontzey: Sur la combe de Péguère, près Cauterets (Hautes-Pyrénées). p. 922—925. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales paraissant montrer que les muscles atteints de rigidité cadavérique restent doués de vitalité jusqu'à l'apparition de la putréfaction. p. 926—929. — Millardet et Gayon, U.: De l'action du mélange de sulfate de cuivre et de chaux sur le mildew. p. 929—932. — Souillart, C.: Théorie analytique des mouvements des

satellites de Jupiter. Seconde partie: Réduction des formules en nombres. p. 932—933. — Renan, H.: Application des nouvelles méthodes de M Loewy pour la détermination des coordonnées absolues des étoiles circompolaires, sans qu'il soit nécessaire de connaitre les constantes instrumentales ascensions droites. p. 935—938. — Vinot: Sur les tables numeriques destinées à faciliter les transformations de coordonnées. p. 938—939. — Poincaré, H.: Sur les intégrales irrégulières des équations linéaires. p. 939 941, 990—991. — Sarrau, E.: Sur la compressibilité des fluides. p. 941—944. — Mercadier, E.: Sur deux espèces nouvelles de radiophones. p. 944—947. — Claverie, Ch.: Sur l'aimantation produite par les décharges des condensateurs. p. 947—949. — Engel, R.: Sur la loi de Schloesing, relative à la solubilité du carbonate de chaux par l'acide carbonique. p. 949—951. — Demarçay, E.: Sur une réaction colorée du rhodium. p. 951—952. — Serrant, E.: Sur le rosolène. p. 953—955. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: De la racine *Danais fragrans comm.*, ou *Liane jaune* et de sa composition chimique. p. 955—957. — Bourquelot, E.: Sur la composition et la fermentation du sucre interverti. p. 958—960. — Dujardin-Beaumetz et Bardet, G.: Sur les propriétés hypnotiques de la phénylméthylacétone ou acétophénone. p. 960—961. — Lemoine, V.: Sur le système nerveux du *Phylloxera*. p. 961—963. — Jourdain, S.: Sur les *Limaciens* des environs de Saint-Vaast-la-Hougue (Manche). p. 963—966. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Variations de la respiration avec le développement, chez les végétaux. p. 966—969. — Meunier, St.: Sur un granite amygdaloïde de la Vendée. p. 969—971. — Martel, E. A. et Launay, L. de: Sur des fragments de crânes humains et un débris de poterie, contemporains de l'*Ursus spelaeus*. p. 971—973. — Nicolas, A.: Sur la transformation des tourbillons aériens dans les tempêtes. p. 974—975. — Nr. 20. Vulpian: Recherches prouvant que le nerf trijumeau contient des fibres vasodilatatrices dès son origine. p. 981—983. — Millardet et Gayon: Recherche du cuivre sur les ceps de vignes, traités par le mélange de chaux et de sulfate de cuivre, et dans la récolte. p. 985—987. — Considère, A.: Efforts dynamiques produits par le passage des roues des locomotives et des wagons aux joints des rails. p. 992—994. — Sarrau, E.: Sur la tension des vapeurs saturées. p. 994—997. — Potier, A.: Théorie des mélanges refrigérants. p. 998. — Langlois, M.: Ecoulement des gaz; lignes adiabatiques. p. 998—1000. — Mercadier, E.: Sur la théorie du téléphone électromagnétique récepteur. p. 1001—1002. — Zenger, Ch. V.: Sur un optomètre spectroscopique. p. 1003—1005. — id.: Spectroscope pour les hauts fourneaux et pour le procédé Bessemer. p. 1005. — Le Chatelier, H.: Sur les lois numériques des équilibres chimiques. p. 1005—1008. — Joulie, H.: Fixation de l'azote atmosphérique dans le sol cultivé. p. 1008—1011. — Cazeneuve, P. et Lépine, R.: Sur l'action physiologique du sulfo de fuchsine et de la safranine. p. 1011—1012. — Arloing, S.: A propos des propriétés zymotiques de certains virus. p. 1013. — Magnien, L.: Recherches sur l'anatomie comparée de la corde du tympan des *oiseaux*. p. 1013—1016. — Vialleton: Les centres nerveux des *Céphalopodes*. p. 1016—1018. — Yung, E.: Influence du nombre des individus contenus dans un même vase, et de la forme de ce vase, sur le développement des larves de *grenouille*. p. 1018—1020. — Dehérain et Maquenne: Sur la respiration des feuilles à l'obscurité. p. 1020—1023. — Peyrou, J.: Sur les variations que présente la composition des gaz dans les feuilles aériennes. p. 1023—1024. — Crié, L.: Sur le polymorphisme floral des *Renoncules aquatiques*. p. 1025—1026. — Rivière, E.: Le gisement quaternaire de Perreux. p. 1026—1028. — Albert de Monaco: Sur une expérience entreprise pour déterminer la direction des courants de l'Atlantique. p. 1029—1031. — Boillot, A.: Observations des lueurs crépusculaires. p. 1032—1033. — Nr. 21. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le troisième trimestre de l'année 1885. p. 1035—1037. — Vulpian: Recherches sur les fonctions du nerf de Wrisberg. p. 1037—1042. — Sylvester: Sur une nouvelle théorie de formes algébriques. p. 1042—1046. — Sée, G.: Du sulfate de spartéine, comme médicament dynamique et régulateur du coeur. p. 1046—1048. — Fitz-James: Action de la chaux sur les vignes atteintes du mildew. p. 1049—1050. — Bendixson: Sur la formule d'interpolation de Lagrange. p. 1050—1053, 1129—1131. — Gilbert, P.: Sur le théorème de Koenig, relatif à la force vive d'un système. p. 1054—1055. — Raoult, F. M.: Application de la cryoscopie à la détermination des poids moléculaires. p. 1056—1058. — Joly, A.: Recherches sur l'acide hypophosphorique. p. 1058—1061. — Louguinine: Chaleur de combustion de quelques substances de la série grasse. p. 1061—1064. — Colson, A. et Gautier, H.: Sur un nouveau mode de chloruration. p. 1064—1066. — Maquenne: Sur la présence de l'alcool méthylique dans les produits de la distillation des plantes avec l'eau. p. 1067—1069. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la gutta-percha de *Bassia (Butyrospermum) Parkii*, G. Don, et sur sa composition chimique. p. 1069—1071. — Vignal, W.: De la prétendue circulation dans les cellules ganglionnaires. p. 1072—1073. — Munier-Chalmas: Observations sur l'appareil apical de quelques *Echinides* crétacés et tertiaires. p. 1074—1077. — Meunier, St.: Observation d'un bolide. p. 1077. — Zenker: Sur l'essaim de météores qui pourra accompagner le passage de la terre par le noeud descendant de la comète de Biela, le 27 novembre. p. 1077—1078. — Nr. 22. Discours prononcés aux obsèques de M. Bouley. p. 1084—1093. — Nr. 23. Perrier, F. et Bassot, L.: Détermination des différences de longitude entre Paris, Milan et Nice. p. 1095—1101. — Saint-Venant, de: Mouvements des molécules de l'onde dite solitaire, propagée à la surface de l'eau d'un canal. p. 1101—1105. — Vulpian: Recherches relatives à l'influence qu'exercent les lésions de la moelle épinière sur la forme des convulsions de l'épilepsie expérimentale, d'origine cérébrale. p. 1106—1110. — Sylvester: Sur la théorie des formes algébriques. p. 1110—1111. — Renard, Ch.: Sur les nouvelles expériences exécutées en 1885 au moyen du ballon dirigeable „La France". p. 1111—1118. — Hugoniot: Sur la propagation du mouvement dans un fluide indéfini. (Première Partie). p. 1118—1120. — Fabry: Découverte d'une comète à l'Observatoire de Paris. p. 1121—1122. — Rayet: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 1123. — Gonnessiat: Observations (équatorial de 6 pouces de Brunner, de l'Observatoire de Lyon) et éléments de la comète Fabry. p. 1123—1124. — Trépied: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire d'Alger. p. 1124. — Perrotin: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire de Nice. p. 1124—1125. — Hatt: Sur l'emploi des boules-panorama, comme signaux solaires. p. 1125—1126. — Picard, E.: Sur certaines fonctions hyperfuchsiennes. p. 1127—1128. — Poincaré, H.: Sur les séries trigonométriques. p. 1131—1134. — Liouville, R.: Sur les solutions communes à plusieurs équations linéaires aux dérivées partielles. p. 1134—1137. — Koenigs, G.: Sur les conditions d'holomorphisme des intégrales de l'équation itérative, et de quelques autres équations fonctionnelles. p. 1137—1139. — Gilbert, P.: Remarque relative à une précédente communication sur le théorème de Koenig. p. 1140. — Fontès: Rôle de la rotation de la terre, dans la déviation des cours d'eau à la surface du globe. p. 1141—1143. — Egoroff, N.: Spectre d'absorption de l'oxygène. p. 1143—1145. — Sarrau, E.: Sur l'équation caractéristique de l'acide carbonique. p. 1145—1148. — Joly, A.: Sur la préparation de l'acide hypophosphorique. p. 1148—1151. — L'Hôte, L.: Sur un procédé de préparation du chlorure de vanadyle. p. 1151—1152. — id.: Sur quelques propriétés du zinc. p. 1153. — Louguinine: Chaleur de combustion de quelques éthers d'acides organiques. p. 1154—1156. — Hanriot: Sur la décomposition pyrogénée des acides de la série grasse. p. 1156—1158. — Henry, L.: Sur les composés butyriques monochlorés, normaux et primaires. p. 1158—1161. — Gautier, H.: Action du chlore sur le chloral anhydre. p. 1161—1162. — Thabuis, F.: Analyse du dépôt formé par l'eau de Chabetout. p. 1162—1164. — Lacroix, A.: Examen optique

de quelques minéraux peu connus. p. 1164—1166. — Quinquaud, C. E.: Sur la dénutrition expérimentale. p. 1166—1167. — Cazeneuve, P. et Lépine, R.: Sur les effets produits par l'ingestion et l'infusion intra-veineuse de trois colorants jaunes, dérivés de la houille. p. 1167—1169. — Joubin, L.: Sur l'anatomie du genre *Discena*. p. 1170—1171. — Pouchet, G.: Sur l'échouement d'une *Mégaptère* près de la Seyne. p. 1172. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Sur la respiration des végétaux. Nouvelle note. p. 1173—1175. — Levallois, A.: Dessiccation des plantes dans des solutions aqueuses. p. 1175—1176. — Renault, B.: Sur les fructifications des *Sigillaires*. p. 1176—1178. — Lévy, M. et Munier-Chalmas: Sur la base des terrains tertiaires des environs d'Issoire. p. 1179—1182. — Aubry: Observations géologiques sur le royaume de Choa et les pays Gallas. p. 1182—1184. — Thomas, P.: Sur la découverte de gisements de phosphate de chaux dans le sud de la Tunisie. p. 1184—1187. — Rolland, G.: Sur la montagne et la grande faille du Zaghouan (Tunisie). p. 1187—1190. — Rivière, E.: Découverte d'une station humaine de l'âge de pierre, dans le bois de Clamart. p. 1190—1192. — Tastes, de: De l'utilité que présente la connaissance des déplacements du courant du gulf-stream, au point de vue de la prévision du temps à longue échéance. p. 1192—1195.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. D. Paris 1885. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 9. Bruxelles 1885. 8°. — Herlant: Contribution à la micrographie des poudres officinales. Cannelle, rhubarbe, jalap. p. 654—676.

Société belge de Microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XII. Nr. 1. Bruxelles 1885. 8°.

Royal Society of London. Proceedings. Vol. XXXVIII. Nr. 238. London 1885. 8°. — Andrews, Th.: The action of tidal streams on metals during diffusion of salt and fresh water. Experimental research. Pt. II. (Gravimetric.) p. 372—378. — Frankland, P. F.: The removal of micro-organisms from water. p. 379—393. — Kempe, A. B.: A memoir introductory to a general theory of mathematical form. p. 393—401. — Tilden, W. A.: On the influence of temperature on the heat of dissolution of salts in water. p. 401—414. — Crookes, W.: On radiant matter spectroscopy. Pt. II. Samarium. p. 414—422. — Herman, D. and Rutley, F.: On the microscopic characters of some specimens of devitrified glass; with notes on certain analogous structurs in rocks. p. 422—424. — Prestwich, J.: Regional metamorphism. p. 425—432. — Jessop, W. H.: On the mydriasis produced by the local application of cocaine to the eye. p. 432—441. — Blundstone, E. R.: On the occurrence of glycogen as a constituent of the vesicular cells of the connective tissue of *Molluscs*. p. 442—445. — Bower, F. O.: On the development and morphology of *Phylloglossum Drummondii*. Pt. II. Vegetative organs. p. 445—447. — Hicks, W. M.: Researches on the theory of vortex rings. II. p. 447—449. — Thomas, J. D.: Notes upon the experimental breeding of *Taenia Echinococcus* in the dog from the *Echinococci* of man. p. 449—457. — id.: Note upon the frequent occurrence of *Taenia Echinococcus* in the domestic dog in certain parts of Australia. p. 457—458. — Beddard, F. E.: Preliminary note on the *Nephridia* of a new species of *Earthworm*. p. 459—464. — Lockwood, C. B.: The development of the arteries of the abdomen and their relation to the peritoneum. p. 474—488. — Tomlinson, H.: The influence of stress and strain on the physical properties of matter. Pt. I. Moduli of elasticity-continued. Relations between moduli of elasticity, thermal capacity, and other physical constants. p. 488—500.

— — Vol. XXXIX. Nr. 239. London 1885. 8°. Humpidge, T. S.: On the atomic weight of glucinum (Beryllium). Second Paper. p. 1—19. — Russell, W. H. L.: On certain definite integrals. Nr. 13. p. 20—23. — Thomson, J. J.: The vortex ring theory of gases. On the law of the distribution of energy among the molecules. p. 23—36. — Scott, R. H.: History of the Kew Observatory. p. 37—86. — Herman, D. and Rutley, F.: On the microscopic characters of some specimens of devitrified glass, with notes on certain analogous structures in rocks. p. 87—107. — Huggins, W.: The Bakerian lecture. On the corona of the sun. p. 108—135. — Baird, A. W. and Darwin, G. H.: Results of the harmonic analysis of tidal observations. p. 135—267.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 277. London 1885. 8°. — Anschütz, R. and Wirtz, Q.: On the decomposition of aromatic ethereal salts of fumaric acid. (Continued.) p. 901. — Turner, Th.: The influence of silicon on the properties of cast iron. Pt. II. p. 902—916. — Friswell, R. J. and Green, A. G.: On the relation of diazobenzeneanilide to amidoazobenzene. p. 917—924. — Divers, E. and Nakamura, T.: On a apparently new hydrocarbon from distilled Japanese petroleum. p. 924.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for June, July, August 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 40—46. London 1885. 4°.

— — Quarterly Summary. Vol. II. Appendix I. July to September 1885. London. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. **Richard Klebs** in Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung.)

Die Versteinerungen der Aachener Kreide hatte Herr Ign. Beissel (Aachen) ausgestellt. Dieselben zeichneten sich durch vorzügliche Bearbeitung besonders aus. Vorhanden waren aus dem Grünsand 16 Nummern Rhizopoda, 4 Coelenterata, 13 Echinodermata, 8 Vermes, 5 Bryozoa, 3 Brachiopoda, 71 Pelecypoda, 186 Gastropoda, zum Theil allerdings umfasste eine Nummer zahlreiche Individuen in den verschiedensten Entwickelungsstadien und Erhaltungszuständen, 12 Cephalopoda, 7 Crustacea, 11 Pisces und 6 Plantae. Aus dem Aachener Sand 1 Echinodermata, 7 Pelecypoda, 10 Gastropoda, 19 Plantae.

Eine kleine aber in ihrer Art vorzügliche Sammlung von Pflanzenresten aus dem Kreidegebirge am Harzrand hatte Herr Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch in Halle aus dem mineralogischen Institut der Universität Halle geliefert, es waren dieses: *Credneria acuminata* Hampe; *denticulata* Zkr., *parvifolia* Schulz, *subtriloba* Stiehler; *Eurysacis squamosa* Heer. sp.; *Geinitzia fastigiata* Sternbg., *formosa* Heer.; *Sequoia concinna* Heer.

Hieran schlossen sich mehrere Suiten aus der Sammlung des Herrn Dr. Ewald in Berlin an: Die Versteinerungen aus der Tourtia der Umgebung von Quedlinburg am Harz; Pflanzen-Versteinerungen aus den Thonen des subhercynischen Senon-Quaders der Altenburg bei Quedlinburg; Versteinerungen der

Digitized by Google

oberen (Senon-) Kreide mit *Belemnitella mucronata* von Haldem (Westfalen).

Herr Geheimrath Prof. Dr. Beyrich hatte aus dem paläontologischen Museum der Universität Berlin die von Schweinfurth 1877—79, 1884—85 in Aegypten gesammelten, und zwar folgende Versteinerungen ausgestellt:

I. Devon aus der Arabischen Wüste, am Südabfall der nördlichen Galada im Wadi el Arabah, nordwestlich vom Kloster St. Anton; *Athyris* sp. und *Streptorhynchus* sp.

II. Obere Kreide aus der Arabischen Wüste; Gegend der Klöster St. Anton und St. Paul.

III. Eocaen 10—14 km westlich der grossen Pyramiden. Diese Sammlung, zur Hälfte noch nicht bestimmt, zeichnete sich durch prachtvolle Ammoniten aus. Sie war mit Bezug auf die von Schweinfurth entworfenen Karten ausgestellt.

Im Anschluss hieran stand die obere Kreide der libyschen Wüste, welche von Herrn Prof. Dr. v. Zittel (München) eingeschickt war.

Durch eine schöne Sammlung, wie sie bis jetzt noch nirgend in der Welt in gleicher Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit vorhanden ist, war das Tertiär des Samlandes Ostpreussens vertreten. Dem Bernstein, diesem specifisch preussischen Product, war auch in der Hauptstadt Preussens und des deutschen Reiches nach jeder Richtung hin Rechnung getragen. Das mineralogische Museum der Universität Königsberg hatte die schöne Sammlung von Fischen, Krebsen, Echinodermen etc. ausgestellt, welche die Belegstücke bilden zu der Arbeit von Dr. F. Noetling: „die Fauna des Samländischen Tertiärs. Herausgegeben von der Königl. geologischen Landesanstalt. Berlin 1885." In den obersten Lagen der Glaukonitischen Bildung kommen am Ostseestrand des Samlands Triebsandlager vor, in denen sich vereinzelte Thonknollen finden, welche die betreffende Fauna enthalten. In den sechziger und im Anfange der siebenziger Jahre wurde der Bernstein durch Abgraben mehrerer Morgen Landes gewonnen. Man räumte die Erde bis zu einer Tiefe von 20—30 m ab und kam dadurch auf den eigentlichen sogen. Steinstich, eine Schicht von kaum mehr als 0,5 m Mächtigkeit. Diese Schicht lag unter dem Triebsand. Bei Aufdeckarbeiten in so grossem Maassstabe und dem vorsichtigen Durchsuchen des gesammten Erdreichs wurden auch die Thonknollen gefunden und auf Anregung des verstorbenen Herrn Prof. Dr. Zaddach in Königsberg, der die Wichtigkeit derselben erkannt hatte, vom Conservator des Königsberger Museums, Herrn Künow mit Umsicht gesammelt. Ausser ihm sammelten noch Herr Kowalewski und Herr Dr. R. Klebs. Ein Theil der schönsten Stücke dieser beiden Sammlungen ging durch Schenkung in den Besitz Zaddachs und des Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft über. Durch jahrelanges eifriges Sammeln und äusserst mühevolles Präpariren dieser zerbrechlichen Stücke hatte Zaddach die grosse werthvolle Sammlung für das zoologische Museum zusammengebracht und eine Bearbeitung derselben begonnen. Nach seinem frühzeitigen Ende ging die Sammlung in den Besitz des mineralogischen Museums über.

Ausgestellt waren:

Pisces: *Aëtobates Dixoni* Ag.; *Carcharodon angustidens* Ag.; *obliquus* Ag.; *Edaphodon Bucklandi* Ag.; *Elasmodus Hunteri* Ow.; *Myliobates toliapicus* Ag.; *Pseudosphaerodon Hilgendorfi*; *Squatina Beyrichi* sp. n.

Reptilia: *Crocodilus* sp.

Crustacea: *Balanus unguiformis* Sow.; *Calappilia perlata* sp. n.; *Coeloma balticum* Schlüter; *Dromilitis Succini* sp. n.; *Hoploparia Klebsii* sp. n.; *Ilia corrodata* sp. n.; *Lambrus Bittneri* sp. n.; *Micromaja spinosa* sp. n.; *Pagurus Damesii* sp. n.; *Psammocarcinus laevis* sp. n.; *multispinatus* sp. n.

Vermes: *Ditrupa strangulata* Desh.; *Serpula exigua* Sow.; *flagelliformis* Sow.; *heptagona* Sow.

Echinodermata: a) Echinoidea: *Baueria geometrica* Nötl.; *Coelopleurus Zaddachi* Nötl.; *Echinarachnius germanicus* Beyr. sp.; *Echinocyamus piriformis* Ag.; *Echinolampas subsimilis* d'Arch.; *Laevipatagus bigibbus* Beyr.; *Lenita patellaris (Leske)* Ag.; *Maretia Grignonensis* Desm.; *Lambiensis* Beyr. sp.; *Salenia Pellati* Cott.; *Schizaster acuminatus* Ag.; *Scutellina Michelini* Cott. sp.

b) Asteroidea: *Crenaster poritoides* Desm.

Den Bernstein selbst hatte die Königl. geologische Landesanstalt in Berlin ausgestellt, deren Sammlung durch Stücke aus dem Museum Stantien & Becker vermehrt worden war. Die Eintheilung dieser Ausstellung war folgende:

1. Genesis des Bernsteins. Von grösseren Stücken Holz des *Pinites succinifer* Goep. ausgehend, folgten die verschiedenen Flussarten des Bernsteins — die zapfenförmige, lamellöse und tropfige. Diese Abtheilung enthielt auch die Abdrücke im Bernstein, unter denen besonders verschiedene *Quercites* und *Sabalites Künowii* Casp. bemerkenswerth waren.

2. Gebirgsproben aus den verschiedenen Gräbereien.

3. Bernstein von verschiedenen Localitäten. Diese Abtheilung gab einen Ueberblick über das Vorkommen des Bernsteins im Tertiär, Diluvium und Alluvium des nördlichen Deutschland.

4. Einschlüsse im Bernstein. Diese Einschlüsse waren geschliffen, auf Glas gekittet, und weil

der Bernstein, der Luft und dem Licht ausgesetzt, leicht dunkel wird, nach der Methode von Dr. R. Klebs in flachen Glaskästen mit Glycerin haltigem Wasser aufgestellt. Diese kleine Suite von 400 Stück enthielt die Prachtexemplare aus mehreren Sammlungen mit einer Gesammtnummer von gegen 30000. Die unorganischen Einschlüsse waren repräsentirt durch zahlreiche Bernsteintropfen und Zapfen, Luft- und Wasserblasen im Bernstein. Von Wirbelthieren war ein Stück mit fünf Vogelfedern vorhanden. Ferner:

Crustacea: *Oniscus convexus* K. u. B. *Myriopoda*, *Pollipenus conformis* K. u. B.; *Lithobius planatus* K. u. B.; *longicormis* K. u. B.; *Lithobius* sp. n. sp. n.; Arachnida: 30 verschiedene Arten. Pseudoscorpiones: *Chelifer* sp. Lepismatida: *Petrobius imbricatus* K. u. B.; *electus* K. u. B.; *confinis* K. u. B.; *Forbicira acuminata* K. u. B.; *Lepisma dubia* K. u. B.; Hemiptera (die Arten sind von Germar & Berendt): *Monophlebus pinnatus* Germ.; *Lachnus* sp. sp.; *Aphis; Cixius; Aradus; Tingis; Phytocoris.* Orthoptera: *Locustina* (Larven); *Forficulina; Blatta gedanensis* Germ. u. B.; *baltica* Germ. u. B.; *didyma* u. mehrere sp. n.; *Gryllus; Pseudoperla gracilipes* Pictet; *Phasma*. Pseudo-Neuroptera: *Termes Berendtii* Pictet; *affinis* Ber.; *gracilicornis* Pictet; *gracilis* Germ. sp. n. sp. n.; *Embia*; *Psocus affinis* Pict.; *ciliatus* Pict.; *Perea* Geoff.; *Nemoura* Latr.; *Boëtis* Leach.; *Ephemera* L. Neuroptera: Eine Collection von 50 grossen schön erhaltenen Einschlüssen, als: *Polycentropus; Bittacus* etc. Dipteren: 50 Exemplare. Lepidoptera: 2 Nummern. Coleoptera: Zum Theil sehr grosse (2 cm lange) Exemplare von *Elateridae* und *Cerambycidae;* ferner *Chrysomelidae (Haltica); Curculionidae; Cistelidae; Malacodermata; Staphilinidae* etc. Hymenoptera: *Ichneumon; Pimpla; Vespa; Apidae.* Von *Formicidae* waren 35 Exemplare ausgestellt, zum Theil Originale von Mayr. Von Pflanzenresten fanden sich eine Anzahl schön erhaltener Schuppen, Nadeln, Blätter und Blüthen. Hervorzuheben sind die verschiedenen Arten von *Abietites, Pinites, Taxites, Thuites, Dermathophyllites,* die schönen Blüthenstände von *Quercites* und eine Blüthe von *Ilex multiloba* Casp.

5. Farbenscala des Bernsteins. Diese Abtheilung war in zweifacher Weise geordnet, einmal in Bezug auf die äussere Verwitterungsrinde, welche, je nach dem Bernstein in einer anderen Erdschicht abgelagert war, auch oberflächlich charakteristisch gefärbt ist; sodann war Bernstein vom farblosen klaren bis zum dunkelbraunen trüben vertreten, und für die Bezeichnungen, wie Schlaube, Klar, Gelbblank, Rothblank, Hell- und Dunkelbastard, Perlfarbig, Halbbastard, Buntknochig, Knochen, Schaumig Belegstücke ausgestellt. Hervorzuheben waren weisser klarer, bouteillengrüner klarer, smaragdgrüner trüber, blauer, brauner und rother Bernstein.

6. Hervorragende Bernsteinstücke. Ein Stück von ca. 6,5 kg aus dem Bernsteinbergwerke Palmnickel im Besitz von Stantien & Becker in Königsberg und ein Stück von ca. 4 kg Herrn v. Skopnick-Danzig gehörend.

7. Bernsteinsorten, wie solche in den Welthandel gebracht werden. Belegstücke zu der Arbeit von R. Klebs: „die Handelssorten des Bernstein." Jahrbuch der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie Berlin 1882.

8. Bernsteinarbeiten aus der Steinzeit. Diese Abtheilung enthielt die interessantesten prähistorischen Funde Ostpreussens, welche in einer Tiefe von 4—8 m im Haffgrund bei Schwarzort beim Baggern gefunden waren. Diese rohen Schnitzereien stammen aus einer Zeit, welche man ungefähr in den Beginn des ersten Jahrtausends vor Christi, wenn nicht noch früher, setzen muss und sind beschrieben in Richard Klebs: „der Bernsteinschmuck der Steinzeit von der Baggerei bei Schwarzort und anderen Localitäten Ostpreussens, aus den Sammlungen der Firma Stantien & Becker und der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft; Beiträge zur Naturkunde Preussens 5."

9. Fertige Bernsteinwaaren für den Welthandel. Bei der in den letzten Decennien so sehr gesteigerten Production des Bernsteins wächst auch die Schwierigkeit, demselben neue Absatzgebiete zu schaffen, zumal der Geschmack in den hoch civilisirten Ländern nur ganz vereinzelte Farbennüancen begehrt. Die Verwerthung des übrig bleibenden Steines war daher stets das Bestreben der Fabrikanten. Durch ihre Thätigkeit hat sich allmählich in jedem Lande eine bestimmte Geschmacksrichtung ausgebildet und dadurch ist es möglich geworden, bei einer Massenfabrikation die verschieden ausfallenden Fabrikate nach diesem Geschmack zu sortiren und den ganzen Vorrath zu vertheilen. In welcher Weise nun bestimmte Länder bestimmte Sorten vorziehen und in welcher Weise darauf eine Massenfabrikation basirt ist, führte die neunte Abtheilung vor Augen. Natürlicher Weise hat es seine grossen Schwierigkeiten, die Fäden des Handels zu verfolgen, da meist Geschäftsgeheimnisse die Absatzgebiete verdunkeln, aber immerhin giebt die von der Königl. geologischen Landesanstalt zu Berlin ausgestellte Suite eine Antwort auf die so häufige Frage: Wo bleibt eigentlich die Masse des gewonnenen Bernsteins? —

Aus dem Jungtertiär hatte Herr Geheimrath Dr. Beyrich von der Freiherr von Richthofenschen Sammlung Zähne von Säugethieren aus Yünnan (China) ausgestellt. Diese Sammlung enthielt die Originale zu Ernst Koken: „Ueber fossile Säugethiere aus China" (Paläontologische Abhandlungen. Herausgegeben von W. Dames und E. Kayser. Berlin 1885). Neue von demselben aufgestellte Arten waren: *Camelopardalis microdon; Cervus leptodus; C. orientalis; Hipparion Richthofenii; Mastodon perimensis var. sinensis; Palaeomeryx Owenii; Rhinoceros plicidens; Rh. simplicidens.*

Durch eine kleine Suite von Gesteinsproben hatte Herr Prof. Dr. Eugen Geinitz (Rostock) die in Mecklenburg anstehenden Flötzgebirge vor Augen geführt.

Aus dem Diluvium war durch Herrn Dr. Keilhack (Berlin) eine Suite der Flora der interglacialen Torflager ausgelegt als Belegstücke zu seiner Arbeit: „Ueber ein interglaciales Torflager im Diluvium von Lauenburg an der Elbe." (Jahrbuch der Königl. geologischen Landesanstalt. Berlin 1885). Diese Funde sind von grosser Bedeutung für die Diluvialgeologie. Sie zeigen, dass eine zweifache Vergletscherung Nord-Deutschlands stattgefunden hat, zwischen welche sich eine lange Interglacialzeit einschob. — Eine Sammlung von Versteinerungen und Formationsstücken aus den Diluvialgeschieben der Gegend von Eberswalde und einiger anderen Oertlichkeiten Nord-Deutschlands hatte Herr Prof. Dr. Ad. Remelé in Eberswalde ausgestellt. Die Stücke sind Belege für die Arbeiten des Ausstellers in den Sitzungsberichten der Deutschen geologischen Gesellschaft Jahrgang XXVII—XXXVII, in der Festschrift für die 50jährige Jubelfeier der Forstakademie Eberswalde und in Untersuchungen über die Versteinerung führenden Diluvialgeschiebe des norddeutschen Flachlandes etc. Berlin 1883.

Ausgestellt waren:*)

Cambrische Geschiebe: Paradoxidesschiefer (*Ellipsocephalus muticus* Ang.; *Paradoxides Oelandicus* Sjögren, *Tessini* Brongn.). Heimath Oeland. Olenus-Schiefer (*Agnostus pisiformis* L.; *Parabolina spinulosa* Wahlenbg. sp.; *Peltura scarabaeoëdes* Wahlenbg.). Heimath Schweden und Bornholm.

Untersilurische Geschiebe: Ceratopygekalk (*Orthis Christianiae* Kjer.; *Symphysurus socialis* Linrs.). Heimath zumeist wohl Oeland. Aelterer rother oder glaukonitischer Orthocerenkalk (*Megalaspis planilimbata* Ang.; *Nileus Armadillo* Dalm.; *Niobe laeviceps* Dalm.). Heimath hauptsächlich Oeland. Vaginatenkalke nach Fr. Schmidt: a) Glaukonitischer Vaginatenkalk (*Asaphus expansus* L.; *Megalaspis centaurus* Dalm.; *latilimbata* Ang.; *Orthisina plena* Pander; *Orthoceras trochleare* His.; *Pseudocrania antiquissima* Eichw.; *Receptaculites* cf. *orbis* Eichw.; *Rhinaspis erratica* spec. nov.). Heimath Humlenäs in Småland oder nordwestl. Oeland. b) Grauer crystallinisch-körniger Vaginatenkalk (*Amphion Fischeri* Eichw.; *Illaenus Esmarkii* Schloth.; *Orthis calligramma* Dalm.; *Orthisina concava* v. d. Pahlen; *Orthoceras duplex* Wahlenbg., *vaginatum* Schloth.). Heimath Borghamn am Wettersee in Ostgothland. c) Dichte graue Vaginatenkalke (*Maclurea helix* Eichw.; *Megalaspis centaurus* Dalm.; *Orthoceras Damesii* Dewitz, *giganteum* Wahlenb., *vaginatum* Schloth.). Heimath Schweden. d) Rothe und rothbunte Vaginatenkalke (*Agnostus glabratus* Ang.; *Asaphus expansus* L.; *Lituites Decheni* Dalm.; *Megalaspis acuticauda* Ang., *heros* Dalm.; *Niobe frontalis* Dalm.; *Orthoceras commune vaginatum* Schloth., *dublex* Wahlenbg., *Phacops sclerops* Dalm.). Heimath Schweden. Jüngerer rother Orthocerenkalk (*Asaphus brachyrachis* Rem., *A. herculeanus* sp. n., *A. platyurus* Ang., *tecticaudatus* Steinh.; *Echinosphaerites aurantium* Gyllenhal.; *Hybocephalus Hauchecornei* gen. et sp. nov.; *Illaenus centaurus* Ang.; *Lituites Hageni* Rem.; *L. lituus* Montf.; *Megalaspis gigas* Ang.; *Orthoceras centrale* Dalm., *O. conicum* His., *O. Nilssoni* Boll.; *Rhynchorthoceras Angelini* Boll.). Heimath Oeland oder Dalekarlien. Fleckiger Orthocerenkalk (*Asaphus platyurus* Ang.; *Ecculiomphalus alatus* F. Roem.; *Lichas celorrhin* Ang.; *Lituites Hageni* Rem.; *Orthoceras Nilssoni* Boll.). Heimath wahrscheinlich Oeland. Jüngerer grauer Orthocerenkalk (*Asaphus brachyrhachis* Rem.; *A. tecticaudatus* Steinh.; *A. undulatus* Steinh.; *Cheirurus exsul* Beyr.; *Ch. tumidus* Ang.; *Clinoceras Masckei* Dew.; *Ecculiomphalus alatus* F. Roem.; *Illaenus centaurus* Ang., *J. Schmidtii*, *J. Nieszkowski; Lichas proboscideus* Dames, *tricuspidatus* Beyr.; *Lituites perfectus* Rem.; *Megalaspis gigas* Ang.; *Nileus Armadillo* Dalm.; *Orthoceras Barrandei* Dewitz, *O. Burchardii* Dewitz, *O. regulare* Schloth.; *Palaeonautilus hospes* Rem., *P. incongruus* Eichw.; *Pleurotomaria elliptica* His.; *Rhynchorthoceras*, *Rh. Beyrichii* Rem., *Rh. Oelandicum* Rem., *Rh. tenuistriatum* Rem.; *Strombolituites Torelli* Rem.). Heimath vorwiegend Dalekarlien und Oeland, z. Th. westl. Schweden aus unterseeischen Terrains. Untersilurischer (mittlerer) Graptolithenschiefer (*Diplograptus teretiusculus* His.; *Orbicula Portlockii* Geinitz). Heimath Schonen oder Bornholm. Cystideenkalk. a) Graugrüner plattiger Echinosphaeritenkalk (*Chasmops Odini* Eichw.; *Cybele Wörthii* Eichw.; *Echinosphaerites aurantium* Gyllenh.). Heimath unbestimmt, erinnert sowohl an

*) Die in Parenthese angeführten Versteinerungen waren als charakteristisch für die Schichten ausgestellt.

Echinospheritenschichten auf Odensholm und Rogö, als auch an Törngvits Falgkalk. b) Hellgrünlicher dichter Echinospheritenkalk (*Echinospherites aurantium* Gyllenh.). Heimath wahrscheinlich Schweden. c) Grauer crystallinischer Cystideenkalk (*Chasmops conicophthalmus* Sars & Boeck, *Echinospherites aurantium* Gyllenh.; *Illaenus oblongatus* Ang.). Heimath Böda auf Oeland. d) Gelblichgrauer dichter Cystideenkalk (*Chasmops conicophthalmus* Sars & Boeck; *Illaenus oblongus* Ang.). Heimath Schweden. e) Schwarzer bis schmutzigrother Cystideenkalk (*Platystrophia lynx* Eichw.). Heimath Mösseberg in Westgothland. Backsteinkalk (*Caryocystites granatum* Wahlenbg.; *Chasmops conicophthalmus* Sars & Boeck; *Monticulipora Petropolitana* Pander; *Orthoceras vertebrale* Eichw.). Heimath wahrscheinlich Schweden. Aelterer Cyclocrinitenkalk (*Coelosphaeridium cyclocrinophilum* F. Roem.; *Mastopora concava* Eichw.). Heimath warscheinlich ein Gebiet zwischen Schweden und Esthland. Macruruskalk (*Chasmops bucculentus* Sjögr., *macrurus* Sjögr., *maximus* Fr. Schmidt; *Conularia cancellata* Sandberger; *Cyclocrinus Spaskii* Eichw.; *Illaenus Jewensis* Holm; *Leptaena sericea* Sow.; *Lichas deflexus* Sjögr., *L. illaenoïdes* Nierzk.; *Lituites Danckelmanni* Rem.; *Orthis Assmussi* Vern.; *Pharostoma Oelandicum* Ang.; *Strophomena rugosa* Dalm.). Heimath Oeland und wahrscheinlich unterseeisches Gebiet. Trinucleusschiefer (*Trinucleus seticornis* His. jun.). Heimath wahrscheinlich Dalekarlien. Wesenberger Gestein (*Illaenus angustifrons* Holm, *Roemeri* Volb.; *Murchisonia insignis* Eichw.; *Phacops Nieszkowskii* Fr. Schmidt). Heimath Ostseegebiet zwischen Schweden und Esthland. Lyckholmer Schicht (*Astylospongia* nov. sp.; *Aulocopium aurantium* Oswald; *Illaenus Roemeri* Volb.; *Streptelasma Europaeum* F. Roem.; *Syringophyllum organum* L.). Heimath Ostseegebiet zwischen Schweden und Esthland. Retiolithesschiefer (*Monograptus priodon* Bronn.; *Retiolites Geinitzianus* Barr.). Heimath Schweden. Leptaenakalk (*Atrypa imbricata* Sow.; *Fenestella* nov. sp.; *Illaenus fallax* Holm., *Ill. Linnarssonii* Holm., *Ill. Roemeri* Volb.; *Leptaena Schmidtii* Törngv., *L. quinquecostata* M'Coy; *Lichas cicatricosus* Lovén, *L. lineatus* Ang.; *Odontopleura ecoluta* Törngv.; *Orthis expansa* Sow.; *Sphaerexochus angustifrons* Ang.; *Strophomena depressa* Dalm.). Heimath Nordseite des Siljan-Sees in Dalekarlien.

Obersilurische Geschiebe: Bräunliche und gelbgraue obersilurische Kalksteine (*Atrypa reticularis* L.; *Calymene Blumenbachii* Brongn.; *Encrinurus punctatus* Wahlenbg.; *Leperditia Angelini* Fr. Schmidt, *L. baltica* His.). Grünlichgrauer Calymenekalk (*Atrypa laevigata* Kunth; *Calymene Blumenbachii* Brongn., *Beyrichia Jonesii* Boll.; *Dalmania caudata* Brünnich sp.; *Odontopleura mutica* Emmrich, *ovata* Emmrich). Gotländer Oolith. Gotländer Korallenkalk (*Cyathophyllum articulatum* Wahlenbg.; *Favosites Gotlandicus* L.). Gotländer Crinoïdenkalk (*Crotalocrinus rugosus* Miller). Obersilurisches Graptolithengestein (*Cardiola interrupta* Broderip; *Monograptus bohemicus* Barr., *M. colonus* Barr.; *Orthoceras conicum* Boll., *O. Ludense* Murch.). Beyrichienkalk. *Beyrichia Buchiana* Jones, *B. tuberculata* Boll., *B. Wilckensiana* Jones; *Chonetes striatella* Dalm.; *Crania implicata* Sow.; *Orthoceras annulato-costatum* Boll.; *Phacops Downingiae* Murch.; *Pterinea retroflexa* Wahlenbg.; *Ptilodictya lanceolata* Goldf.; *Rhynchonella nucula* Sow.). Heimath der obersilurischen Geschiebe das Gebiet zwischen Oesel und Gotland und die Insel selbst, theils auch auf Schonen.

Jurassische Geschiebe: Lias (*Leda texturata* Terquem & Piette; *Limea acuticostata* Münst.; *Pleuromya Forchhammeri* Lundgr.; *Tancredia securiformis* Dunker). Brauner Jura. a) Unteroolith (*Ammonites coronatus* Schloth., *Amm. Parkinsoni* Sow.). b) Kelloway (*Astarte pulla* A. Roem.; *Ammonites Jason* Reinecke, *Amm. macrocephalus* Schloth., *Goniomya V-scripta* Ag.; *Belemnites* sp.; *Gervillia aviculoïdes* Sow.; *Lucina* sp. — *Amm. athleta* Phill., *Amm. caprinus* Schloth., *Amm. Lamberti* Sow., *Amm. ornatus* Schloth.). Wealden (*Cyrena* cf. *trigonula* A. Roem.)

Kreideformation: Cenoman (*Amm. varians* Sow.; *Inoceramus orbicularis* Münst.). Turon (*Inoceramus labiatus* Schloth.). Untersenon (*Belemnites Westfalicus* Schlüter). Obersenon (*Cardium Schlotheimii* Lundgr.; *Caryophyllia Faxeensis* Beck; *Lima Hoperi var. oblonga* Rem.; *Terebratula fallax* Lundgr.; *lens* Nilsson).

Tertiäre Geschiebe: (*Fusus multisulcatus* Nyst.; *Pleurotoma regularis* De Kon.; *Tritonium flandricum* De Kon.).

(Schluss folgt.)

Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. **Victor Schlegel**, M. A. N. in Waren.

(Fortsetzung.)

Inzwischen wurden nun auch Versuche gemacht, die Resultate der n-dimensionalen Geometrie irgendwie auf ein anschauliches Gebiet zu übertragen. Zu einer solchen Beziehung gelangte bereits 1870 Cayley[34], allerdings auf dem umgekehrten Wege, indem er die Coefficienten einer Curvengleichung, welche gegebenen Bedingungen genügen soll, als Coordinaten eines

Punktes in einer mehrfach ausgedehnten Mannichfaltigkeit betrachtete. Spottiswoode[37]) nahm die Aufgabe direct in Angriff, indem er die Variablen einer Gleichung in Gruppen von je drei Gliedern theilte (wobei die letzte Gruppe auch 1 oder 2 Variable enthalten kann). Betrachtet man dann die Grössen der einen Gruppe als Variable, die übrigen aber als Parameter, so drückt die Gleichung für jede Gruppe ein Flächensystem aus, und alle diese Flächensysteme zusammen geben das geometrische Bild der Gleichung. Halphén[38]) projicirte ein Gebilde von (n—1) Dimensionen auf (n—2) verschiedene dreidimensionale Räume, und Veronese[39]) benutzte das Princip des Projicirens und Schneidens systematisch zur Behandlung projectivischer Verhältnisse. Wieder anders verfuhr Craig[40]), indem er eine durch zwei Gleichungen mit vier Variablen im vierdimensionalen Raume gegebene Oberfläche so im Euklidischen Raume abbildete, dass die kleinsten Theile einander ähnlich blieben. Ueberhaupt sind gerade hinsichtlich der vierdimensionalen Gebilde mannichfache Versuche gemacht worden, dieselben in den Euklidischen Raum zu verpflanzen, und zwar womöglich unter Ersetzung der vierten Dimension durch irgend eine anschauliche Eigenschaft. Es sei zum näheren Verständniss dieser Methoden nur daran erinnert, dass man eine Kugelfläche auf einer Ebene vollständig durch zwei Kreisflächen abbilden kann, wie es beispielsweise mit den beiden Halbkugeln der Erdoberfläche üblich ist. Man könnte dann die verlorene dritte Dimension dadurch zur Vorstellung bringen, dass man jedem Punkte einer solchen Kreisfläche eine seinem Abstande von der Fläche des Grenzkreises (der die Kugelfläche halbirt) proportionale Dichtigkeit oder Farbenintensität zuertheilte. Ebenso kann nun als Abbild des entsprechenden vierdimensionalen Gebildes eine Doppelkugel dienen, in der man sich jeden Punkt mit einer bestimmten Dichtigkeit oder Farbenstärke ausgestattet denkt. Der Gedanke, in diesem Sinne die Dichtigkeit als vierte Dimension zu betrachten, findet sich bei Scheffler[41]), während die Färbung für denselben Zweck von Most[42]) in Erinnerung gebracht wird. Hierher gehört auch Dührings[43]) Auffassung der Mechanik von Lagrange als einer Geometrie von vier Dimensionen. Der älteste Versuch in dieser Richtung ist wohl der von dem englischen Spiritualisten Henry More (im 17. Jahrhundert) angestellte, der aber, wie neuerdings Zimmermann[44]) nachgewiesen hat, mit der Aufstellung einer vierten Dimension auch nichts den drei Richtungen des gewöhnlichen Raumes Analoges bezweckt hat.

Bei allen vorgenannten Versuchen ist nun aber, soweit sie Gebilde von mehr als vier Dimensionen betreffen, der Weg von dem gegebenen Gebilde bis zu seinen anschaulichen Abbildern ein zu weiter, als dass man sagen könnte, es sei dadurch etwas Wesentliches für die Veranschaulichung gewonnen. Und wiederum werden bei den Versuchen, die vierte Dimension in irgend einer Form zu conserviren, allerlei der rein mathematischen Betrachtung fremde Begriffe in die Untersuchung hineingetragen. Will man also innerhalb der Grenzen gewohnter geometrischer Methoden bleiben, was doch schliesslich schon im Interesse des inneren Zusammenhanges aller geometrischen Erkenntnisse das Beste ist, so bleibt nichts übrig, als die höheren Dimensionen ohne Rückhalt zu opfern, und sich mit solchen Abbildungen der mehrdimensionalen Gebilde zu begnügen, welche aus einer der in der Geometrie üblichen Projectionsmethoden hervorgehen. Aber auch dieses den Umständen nach immer noch vollkommenste Mittel erweist sich im Allgemeinen nur dann als wirklich brauchbar, wenn es den Uebergang aus einem Gebiet in das nächst niedere vermittelt. Ein Polyeder können wir aus seiner Projection auf die Ebene begreifen, weil die Abbildung auf unser Flächen sehendes Auge im Wesentlichen denselben Eindruck macht, wie der Körper selbst, und weil unsere Phantasie die dritte Dimension leicht ergänzt. Und so mag auch, wenn das Polyeder, oder, allgemeiner gesprochen, ein räumliches Liniennetz die Projection eines vierdimensionalen Gebildes vorstellt, die ebene Abbildung dieses Liniennetzes noch ihren Zweck erfüllen, sofern nur die Complication nicht zu gross ist. Dagegen wird eine Punktreihe auf einer Geraden höchstens noch als lineare Abbildung eines ebenen Polygons zu gebrauchen sein, aber nicht mehr als Abbildung eines Liniennetzes, welches selbst wieder die Abbildung eines Polyeders sein soll.

Man wird also schliesslich die Methode der Projection mit Nutzen als Mittel der Darstellung für vierdimensionale Gebilde gebrauchen können, ein Mittel, welches vor den oben genannten Surrogaten den Vorzug wirklicher Ausführbarkeit hat — die erste Bedingung der wahren Anschaulichkeit. In den Projectionsmethoden eröffnet sich aber auch noch ein beachtenswerther Weg, zur Erkenntniss der Gebilde und ihrer Eigenschaften in mehrdimensionalen Gebieten zu gelangen. Denn es liegt nahe, durch Umkehrung des Projectionsprocesses aus räumlichen Gebilden zunächst vierdimensionale abzuleiten, wobei der bekannte Uebergang von der Ebene zum Raume als Richtschnur dienen kann, während man im Besitz einer Reihe analoger Gebilde mit 1, 2, 3, 4 Dimensionen mit geringerer Schwierigkeit, wenn auch unter gänzlichem Verzicht auf die Anschauung, zu höher dimensionirten

Gebilden vordringen kann. Dieser Gedanke hat sich in der That als ein sehr fruchtbarer erwiesen. Er hat vor Allem zum Begriff des vierdimensionalen Korpers geführt, d. h. eines vierdimensionalen Gebildes, welches von dreidimensionalen Körpern ebenso allseitig begrenzt gedacht wird, wie die letzteren von ebenen Figuren. Die zahlreichen hierher gehörigen Arbeiten beruhen, im Gegensatz zu den meisten vorher genannten, auf synthetischen Erwägungen; doch lässt sich natürlich eine scharfe Trennung nicht durchführen, da die Eigenschaften der durch rein geometrische Betrachtungen gefundenen Gebilde oft genug auf rechnerischem Wege ermittelt werden. Die Richtigkeit der auf synthetischem Wege, d. h. durch strenge Analogieschlüsse, gefundenen Resultate ist meist nicht so unmittelbar überzeugend, wie bei Anwendung der leicht controlirbaren analytischen Methoden. Beständig erweisen sich die gewohnten räumlichen Anschauungen dem Verständniss hinderlich, und so manche unbegründete Anfechtungen jener Resultate sind aus dieser Einmischung räumlicher Vorstellungen hervorgegangen. Zu den ältesten Arbeiten auf diesem Gebiete gehören diejenigen von Rudel [45]) über die Beziehungen von Punkten, Geraden, Ebenen und Räumen im vierdimensionalen Gebiete, über sich kreuzende Ebenen, und über Congruenz und Symmetrie. Bald darauf begann Hoppe [46]) eine umfangreiche bis auf die Gegenwart reichende Reihe von Untersuchungen, welche, ausgehend von der Grundlage einer planmässigen Erweiterung der mannichfachsten räumlichen Begriffe, grossentheils durch analytische Methoden eine Menge von Eigenschaften der n-dimensionalen Gebilde aufgedeckt, und namentlich auch über die Metrik des vierdimensionalen Gebietes eine Reihe interessanter Aufschlüsse gegeben haben. Diese Arbeiten enthalten in ihrem Zusammenhange die vollständigen Grundlagen einer analytischen Geometrie des n-dimensionalen Raumes. Die Betrachtung der vollständig begrenzten Gebilde führte mehrere der bereits genannten oder noch zu nennenden Forscher, darunter auch Durège [47]), auf Erweiterungen des Eulerschen Polyedersatzes für n-dimensionale Gebilde. G. Cantor [48]) dehnte seine Untersuchungen über Punktmannichfaltigkeiten auf das n-dimensionale Gebiet aus. Mit Configurationen im n-dimensionalen Raume beschäftigten sich Kantor [49]) und neuerdings Schubert [50]), während Study [51]) mittelst Determinanten-Methoden eine grössere Anzahl von Sätzen über Ecken, Pyramiden und Kreispotenzen auf das n-dimensionale Gebiet ausdehnte. Auf ähnlichem Gebiete bewegte sich auch eine Arbeit Mehmkes [52]), welcher, jedoch mit den Methoden der Ausdehnungslehre, die Erweiterung einer Anzahl Sätze über merkwürdige Punkte des Dreiecks gab. Dieselbe Methode ist endlich von mir selbst benutzt worden, um die Sätze von harmonischen Punkten, Mittellinien und Schwerpunkt des Dreiecks, sowie vom vollständigen Viereck auf die analogen Gebilde des n-dimensionalen Raumes auszudehnen. [53])

Fortsetzung folgt.

Biographische Mittheilungen.

Am 22. Januar 1885 starb in Zürich der Privatdocent der Chemie Dr. Arthur Calm, geboren am 23. November 1859 in Bernburg. Von seinen Arbeiten sind in den Berichten der Deutschen Chemischen Gesellschaft erschienen: Ueber die Dampfdichten der constant siedenden wässerigen Säuren (Jg. XII, p. 613); Zur Constitution der Parabansäure (Jg. XII, p. 624); Ueber Substitutionsproducte des Azobenzols (mit K. Heumann), (Jg. XIII, p. 1180); Ueber Umwandlung der Naphtole in Naphtylamine (Jg. XIV, p. 609); Ueber ein Amidoamylbenzol (Jg. XIV, p. 1642); Ueber Bichlorazobenzolsulfosäure (Jg. XIV, p. 2558); Ueber die Einwirkung von Anilin auf Resorcin und Hydrochinon (Jg. XV, p. 2786); Ueber eine Reaction der Aldehyde (Jg. XVI, p. 2938); Ueber Derivate des Paraoxydiphenylamins (mit M. Philip), (Jg. XVII, p. 2431); Synthese des Thiophens aus Schwefeläthyl (Jg. XVIII, p. 217). Calm ist der Verfasser einer umfangreichen Monographie über die abnormen Dampfdichten, die in der Vierteljahrsschrift der Züricher naturforschenden Gesellschaft abgedruckt ist. Ueberdies hat er als Manuscript ein vollständiges Lehr- und Handbuch über die Chemie der Pyridinderivate hinterlassen, das auf 30—40 Druckbogen berechnet war.

Am 27. März 1885 starb in München Privatdocent Dr. Julius Ludwig Clemens Zimmermann, Dirigent der analytischen Abtheilung des chemischen Laboratoriums daselbst, geboren am 4. März 1856 ebendort.

Am 31. August 1885 starb in Emden Medicinalrath Dr. Joh. Eberh. Stöhr, geboren am 22. März 1815 in Pewsum bei Emden. Derselbe liess sich 1838 als Arzt in Emden nieder und war seit 1844 Institutsarzt an der dortigen Taubstummenanstalt, der er sich mit treuer Hingebung widmete. Er hat einige Aufsätze in medicinischen Tageblättern veröffentlicht.

Im September 1885 starb der Landschaftsarzt des Ssimbirskischen Kreises O. Kasakewitsch im 53. Lebensjahre. Aus der Zahl seiner Arbeiten heben wir nur eine Uebersetzung der Physiologie von Ludwig hervor.

Am 20. Januar 1886 starb in Meran Balthasar Luchsinger, Professor der Physiologie an der Universität und an der Thierarzneischule in Zürich, geboren am 26. September 1849 in Glarus. Seine zahlreichen Publicationen sind theils physiologischen, theils toxicologischen Inhalts. Die Arbeiten der ersten Gruppe behandeln im Wesentlichen Fragen der allgemeinen Muskel- und Nerven-Physiologie und der Lehre von den Secretionen. Die toxicologischen Aufsätze Luchsingers schliessen zum Theil direct an physiologische an.

Am 21. Januar 1886 starb in Erfurt der Oberforstmeister Adolf Werneburg, Lepidopterolog, früher in Schleusingen.

Am 23. Januar 1886 starb in Bremen Dr. Ed. Lorent, Vorsitzender des Gesundheitsrathes, früher Director des allgemeinen Krankenhauses und der Irrenanstalt zu Bremen, geboren am 10. April 1809 ebendaselbst. Die Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin lieferte von ihm „Die Irrenanstalt zu Florenz" (Jg. XXVII): „Obergutachten des Gesundheitsrathes in Bremen über den Geisteszustand des der Tödtung angeschuldigten I." (Jg. XXIX); „Gutachten über den Geisteszustand eines den behandelnden Arzt durch einen Schuss verletzenden Kranken" (Jg. XXXIII).

Am 30. Januar 1886 starb in Cochabamba Professor Eugen v. Boeck, Director der Centralschule von Bolivia, Mitglied des Permanenten Internationalen Ornithologischen Comités, eifriger Naturforscher und hauptsächlich Ornitholog, der sich seit mehr als drei Jahrzehnten um die naturwissenschaftliche Erforschung Südamerikas sehr verdient gemacht hat. Zu seinen ersten Schriften gehören „Vorläufige Bemerkungen über die Ornis der Provinz Valdivia, in der Republik Chile", welche er als damaliger Director des Lyceums in Valdivia am 20. September 1854 brieflich seinem Freunde, Pfarrer J. Jaeckel, sandte (Naumannia 1855, S. 494—513). In den letzten Jahren waren durch den Verkehr mit dem vorübergehend in Cochabamba ansässigen Kaufmann Rudolf Krüger aus Braunschweig, der auch den wissenschaftlichen Nachlass des Verstorbenen ordnen wird, die ornithologischen Neigungen von Neuem lebhaft angeregt. Zu verschiedenen Malen wurden in dieser Zeit Vogel-Sammlungen aus Bolivien mit interessanten biologischen Notizen von der Hand des Verstorbenen dem herzoglichen Naturhistorischen Museum in Braunschweig übermittelt, deren wissenschaftliche Bearbeitung grösstentheils noch bevorsteht. Seine ornithologischen Erfahrungen fasste v. Boeck 1884 zusammen in der „Ornis des Thales von Cochabamba in Bolivia und der nächsten Umgebung" (Mittheilungen des ornithologischen Vereins in Wien 1884, Nr. 7 und 11), die Professor Wilh. Blasius in Braunschweig nach den eingesandten Sammlungen mit Anmerkungen versehen konnte. Zwei anderen neueren Veröffentlichungen des letzteren „Ueber einen vermuthlich neuen Trompetervogel von Bolivia (*Psophia cantatrix* Boeck in litt. und „Ueber einige Vögel von Cochabamba in Bolivia" (Journal für Ornithologie, 1884, S. 203 und 1885, S. 416) liegen auch briefliche Mittheilungen v. Boecks zu Grunde. Zuletzt arbeitete er an einer Uebersetzung von Ladislas Taczanowskis neuestem Werk „Ornithologie du Pérou".

Am 6. Februar 1886 starb in Lübeck Dr. B. G. Eschenburg, dirigirender Arzt der Irrenanstalt daselbst, 77 Jahre alt. Durch seine Schrift „Geschichte unserer Irrenanstalt und Bericht über die Wirksamkeit derselben während der letzten fünf Jahre. Lübeck 1844" hat er nicht nur einen werthvollen Beitrag zur Kenntnissnahme der Irrenpflege in früheren Jahrhunderten in Deutschland gegeben, sondern auch die Reformen im Irrenwesen Lübecks vorbereitet. In der Allgemeinen Zeitung für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin veröffentlichte er „Bericht der Irrenanstalt zu Lübeck" (Jg. XI) und „Die Irrenstatistik des Lübeckischen Staates" (Jg. XIII). Als Mitglied des Vereins zum Austausche der Anstaltsprogramme gab er regelmässig selbstständige Berichte über seine Anstalt.

Am 25. Februar 1886 starb in Utrecht Heckmeyer, früher Professor der Veterinärschule daselbst, 76 Jahre alt.

Am 28. Februar 1886 starb in Edinburg Charles William Peach, um die Kenntniss der britischen Fauna der Vorwelt und Jetztzeit verdient, 86 Jahre alt.

Am 28. Februar 1886 starb in Lüttich Dr. Carl Jacob Eduard Morren, M. A. N. (vergl. p. 42. 59), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lüttich, geboren am 2. December 1833 zu Gent. Seine erste Arbeit war die Beschreibung einer neuen Orchidee, des *Oncidium Limminghei* (Belg. hort. 1857, tab. 23). In dem Bulletin der belgischen Akademie der Wissenschaften, deren Mitglied er war, publicirte er mehrere botanische Arbeiten, so über die Zahl der Spaltöffnungen der Pflanzen Belgiens (1864). Ferner veröffentlichte er eine systematische Aufzählung der Familien des Gewächsreiches (1869), über die Rolle, welche die Dungmittel bei der Ernährung der Pflanzen spielen (1876), über die Grundprincipien der Pflanzenphysiologie (1877); auch die Acten des botanischen Congresses zu Brüssel vom Jahre 1876 (1877) wurden

von ihm redigirt. In Bezug auf Gartenbau schrieb E. Morren zahlreiche Abhandlungen über Garten-Varietäten (1857), über die Veränderungen der Färbungen des Laubes im Herbste, Winter und Frühjahre (1858), über grüne und gefärbte Blätter in Bezug auf Chlorophyll und Erythrophyll (1858), über Erblichkeit der Panachirung der Blätter (1865), über Uebertragung (Contagion) der Panachirung (1869), über Füllung der Blumen und die Panachirung der Blätter von *Camelia François* Wiot (1868), über Acclimatisation der Pflanzen (1865). Eine äusserst nützliche und jährlich in neuer Auflage erschienene Schrift desselben war E. Morrens im Jahre 1877 begonnene und bis 1884 fortgeführte „Correspondance botanique", oder die Liste der Gärten, der Lehrstühle, der Museen, der Botanischen und Gartenbau-Gesellschaften, der Akademieen und Gelehrten-Gesellschaften, sowie der an diesen Instituten angestellten Personen.

Am 1. März 1886 starb in München Christoph Feldkirchner, erster Assistent der dortigen Sternwarte.

Am 1. März 1886 starb in Kiew der frühere Sanitätsarzt und Secretär der Medicinalverwaltung des Kiewschen Bezirkes Dr. T. Makowezki, Verfasser mehrerer Arbeiten über medicinische Statistik.

Am 8. März 1886 starb in New York der Botaniker Caspar Morf.

Am 11. März 1886 starb in Wien der Hofgartendirector Franz Antoine, geboren daselbst am 23. Februar 1815. Er war einer der besten Kenner der Coniferen und Bromeliaceen und veröffentlichte fast nur Prachtwerke: 1) Die Coniferen, nach Loudon, Lambert u. A. frei bearbeitet. 11 Hefte, Wien 1840—47. Folio, 112 Seiten mit 53 colorirten Tafeln. 2) Der Wintergarten in der k. k. Hofburg zu Wien. Wien 1852. Folio, 12 col. Tafeln. 3) Die Kupressineengattungen Arceuthos, Juniperus und Sabina. Wien 1857—60, mit 92 photographischen Tafeln. 4) Phyto-Iconographie der Bromeliaceen des k. k. Hofburggartens (7 Lieferungen).

Am 13. März 1886 starb in New York Dr. August Flint, einer der angesehensten Aerzte Nordamerikas, der durch seine wissenschaftlichen Arbeiten eine hervorragende Stellung in medicinischen Kreisen erlangte. Er war Specialist für Brust- und Herzkrankheiten. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „A practical treatise on the diagnosis, pathology, and treatment of diseases of the heart"; „A treatise on principles and practice of medicine"; „Prize Essay. On the variations of pitch in percussion and respiratory sounds"; „Clinical report on chronic pleurésy"; „Clinical report on continued fever"; „Clinical report on dysentery"; „Physical exploration and diagnosis of diseases affecting the respiratory organs"; „Compendium of percussion and auscultation"; „Contributions relating to the causation and prevention of disease, and to camp-diseases"; „Essays on conservative medicine and kindred topics"; „Phthisis: its morbid anatomy, etiology"; „Clinical medicine; a systematic treatise on the diagnosis and treatment of diseases"; „Medical ethics and entiquette. The code of ethics adopted by the American Medical Association".

Am 15. März 1886 starb zu Amherst Dr. Eduard Tuckermann, M. A. N. (vergl. p. 61), Professor der Botanik an der dortigen Akademie.

Am 16. März 1886 starb in Caloundra unweit Brisbane, Colonie Queensland, der Erforscher William Landsborough. Er war der Sohn des schottischen Naturforschers Dr. Landsborough und kam schon als junger Mann nach Australien. Zunächst betrieb er im nördlichen Neu-Südwales und dann in Queensland Viehzucht. Dabei war er ein eifriger Explorer. Im Jahre 1860 entdeckte er in Queensland die Quellen des Thomson River und im nächsten Jahre die der Flüsse Gregory und Herbert. Bald darauf übernahm er die Leitung einer Expedition, welche die verunglückte Expedition unter Robert O'Hara Burke (am 20. August 1860 von Melbourne aus abgegangen) aufsuchen sollte und durchkreuzte den australischen Continent vom Carpentaria-Golf bis Melbourne. Auch später noch setzte er seine Reisen im unbekannten centralen Queensland fort und machte manche wichtige Entdeckungen. In Anerkennung seiner Verdienste um die Erforschung der Colonie Queensland votirte ihm das Parlament vor vier Jahren eine Belohnung von 2000 Pfund Sterling.

Am 16. März 1886 starb in Poitiers Alexandre Lallemand, Correspondent der Section für Physik der Pariser Akademie, geboren zu Toulouse am 25. December 1816. Er wurde zuerst Professor zu Grenoble, später zu Nimes, Limoges, am Lyceum zu Rennes, dann an der Faculté des Sciences zu Rennes, zu Montpellier und endlich an der Faculté zu Poitiers.

Am 20. März 1886 starb in London der bekannte Helmintholog Professor Dr. T. Spencer Cobbold, geboren 1828 in Wortham in Suffolk. Seine Arbeiten bewegen sich ausschliesslich auf dem Gebiete der parasitären Krankheiten und der Entozoenlehre.

Am 20. März 1886 starb zu Leyton, Essex, der Astronom Charles George Talmage, der sich hauptsächlich mit Vermessung der Doppelsterne beschäftigte, Herausgeber der Leyton Astronomical Observations (Barclay Observatory).

Am 28. März 1886 starb in Kopenhagen der Docent der Botanik an der dortigen Universität Samsöe Lund.

Am 2. April 1886 starb zu Camdon House, Sutton, Edward Solly, 76 Jahre alt, geboren zu London, erzogen in Berlin. Er studirte hauptsächlich Chemie in Bezug auf Landwirthschaft und Technologie. 1838 wurde er Chemiker der Royal Asiatic Society, 1841 Lector an der Royal Institution, 1843 Fellow der Royal Society, 1845 Professor der Chemie zu Addiscombe. Er ist Verfasser von „Rural Chemistry“ und „Syllabus of Chimistry“.

Am 7. April 1886 starb in Paris Dr. Bouchardat, Mitglied der Akademie der Medicin, früher Professor der organischen Chemie an der Pariser Facultät, dann Oberpharmaceut des Hôtel-Dieu, 80 Jahre alt. Ausser mehreren Lehrbüchern der Chemie verfasste er folgende medicinische Schriften: „Eléments de matière médicale et de pharmacie“; „Manuel de matière médicale, de thérapeutique et de pharmacie“; „Nouveau formulaire magistral“; „De la glycosurie ou diabète sucré“; „Annuaire de thérapeutique, de matière médicale, de pharmacie et de toxicologie“; „Archives de physiologie, de thérapeutique et d'hygiène“; „Répertoire de pharmacie“; „L'Union pharmaceutique“.

Am 7. April 1886 starb in München der bayerische Bezirksamtmann a. D. Karl Albert Regnet, Verfasser zahlreicher geographischer, namentlich schildernder Aufsätze, geboren am 5. Mai 1822 in Straubing.

Am 8. April 1886 starb in Berlin Dr. Ferdinand Heinrich Müller, Professor der Geographie und Ethnographie an der Berliner Universität, geboren am 2. Mai 1805. Er ist Verfasser des Werkes „Die deutschen Stämme und ihre Fürsten oder historische Entwickelung der Territorialverhältnisse Deutschlands im Mittelalter“.

Am 16. April 1886 starb in Kew W. W. Newbould im 67. Lebensjahre. Unter Professor Henslow gewann er eine grosse Vorliebe für Botanik. Sein Interesse war jedoch beschränkt auf ein Studium der einheimischen britischen Pflanzen, die Abgrenzung ihrer Species und hauptsächlich ihre geographische Verbreitung. Viele Local-Floren verdanken ihm grosse Förderung. In der botanischen Bibliographie, namentlich in derjenigen der älteren Litteratur, besass er ein seltenes Wissen. Gemeinsam mit J. G. Baker bearbeitete er die 2. Ausgabe von Wassons topographischer Botanik.

Am 17. April 1886 starb Professor Dr. Wilhelm Barentin, geboren am 14. October 1810 zu Berlin. Verfasser von: Lehrbuch der Technologie, Giessen 1843; 4. Aufl. Wien 1856; derselbe war auch Mitarbeiter von Poggendorffs Annalen.

Am 22. April 1886 starb in Brüssel Professor Louis Melsens, namhafter belgischer Physiker und Chemiker, früher Lehrer an der Brüsseler Kriegsschule und Thierarzneischule, geboren am 11. Juli 1814 zu Löwen. Er ist Verfasser folgender Schriften: „Action de l'acide sulfurique par l'acide acétique“; „De l'absence de cuivre et du plomb dans le sang“, „Sur la conservation des bois, des cuirs, harnais etc. et sur quelques phénomènes de coloration“; „Sur les matières albuminoïdes“; „Sur la mannite de l'avocatier“; „Sur l'action du chlore sur le gaz des eaux stagnantes“; „Sur la nicotine“; „Sur l'acide chloroacétique“; „Sur l'acide sulfacétique“; „Sur la composition élémentaire des bois etc.“ (mit E. Chevandier); „Sur l'emploi de l'iodure de potassium pour combattre les affections saturnines et mercurielles“; „Nouv. procédé pour l'extraction du sucre de la canne et de la betterave“; „Sur la fabrication de l'acide acétique“; „Sur l'acidité du suc gastrique“; „Sur la matière des mélanoses“; „Sur le dosage de l'azote dans les matières organiques“; „Sur la formation des bulles de mercure“; „Sur la synthèse des corps chlorés par substitution“; „Sur la transparence des bulles de mercure“; „Sur des modifications apportées à l'albumine par la présence des sels neutres etc.“

Am 22. April 1886 starb in Prag Dr. Eduard Linnemann, Professor der allgemeinen Chemie an der deutschen Universität in Prag, auch auf litterarischem Gebiete in hervorragender Weise wissenschaftlich thätig, geboren am 2. Februar 1841 in Frankfurt a. M.

Am 26. April 1886 starb in Banff in Schottland der Zoolog Thomas Edwards, geboren am 24. December 1814 zu Gosport, Portsmouth.

Im April 1886 starb in Bern Dr. G. Haller, langjähriger Mitarbeiter am „Zoologischen Garten“.

Am 1. Mai 1886 starb in Wolfsanger bei Kassel Ferdinand v. Pfister, früher kurhessischer Major, 86 Jahre alt. Er hat verschiedene geographische Werke verfasst, die meistens auf Kurhessen Bezug haben.

Am 5. Mai 1886 starb in München der Hofphotograph Joseph Albert, der Erfinder des nach ihm Albertotypie benannten Lichtdruckverfahrens, 61 Jahre alt.

Am 6. Mai 1886 starb in Paris der bekannte Irrenarzt Henri Legrand du Saulle, Oberarzt der Salpêtrière, geboren am 16. April 1830 in Dijon. Er gründete 1868 mit Gallard und Devergie die „Société de médecine légale“ und später mit Ballarger die „Association mutuelle des médecins aliénistes de France“. Sein Werk „La folie devant les tribunaux“ wurde vom Pariser Institut gekrönt. Er schrieb

Digitized by Google

ferner: „Le délire des persécutions"; „Traité de médecine légale et de jurisprudence médicale"; „De la monomanie incendiaire".

Am 7. Mai 1886 starb in Graz Joseph Edler v. Scheiger, einer der verdienstvollsten Archäologen und Topographen Oesterreichs, 85 Jahre alt.

Am 7. Mai 1886 starb in Netley Southampton der durch seine epidemiologischen Arbeiten wohlbekannte Dr. T. R. Lewis, Oberarzt der indischen Armee und Professor an der medicinisch-militärischen Akademie zu Netley. Er war in den Jahren 1868—81 Assistent des Sanitary-Commissioner der indischen Regierung J. Cunningham und 1885 Delegirter zu der internationalen Sanitäts-Conferenz in Rom, sowie Secretär der englisch-indischen Cholera-Conferenz in London.

Am 8. Mai 1886 starb in Schöneberg bei Berlin Dr. Hans Paul Bernhard Gierke, Professor in der medicinischen Facultät der Universität Breslau, geboren am 19. August 1847 zu Stettin. Nachdem er seine akademischen Studien vollendet, trat er mit seiner ersten wissenschaftlichen Arbeit „Ueber das Athmungscentrum" an die Oeffentlichkeit. Im Jahre 1876 ging er auf Empfehlung des Professors Dr. Kölliker nach Tokio, wo er als Professor der Anatomie an der kaiserlich japanischen Universität fungirte. 1881 kehrte er nach Deutschland zurück, wurde in Breslau Assistent unter Professor Dr. Heidenhain am physiologischen Institut und ist im nächsten Jahre zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. Seine reichen Sammlungen von japanischen Gegenständen verschiedener Art waren vor einigen Jahren in Berlin ausgestellt; seine Collection japanischer Gemälde hat der Staat für das ethnographische Museum zu Berlin erworben.

Am 11. Mai 1886 starb in Berlin Dr. Otto Ziurek, geboren am 19. Juni 1821 in Gleiwitz (Oberschlesien). Litterarisch ist er bekannt geworden durch seine Schrift „Der Staat und die Apotheken" 1849, durch seine umfangreiche „Sammlung der Gesetze und Verordnungen, welche im Preussischen Staate für den Verkehr mit Arzneien und Giften in Geltung sind" 1855, endlich durch sein Werk „Technologische Tabellen und Notizen zum Gebrauch im fabrikatorischen, Handels-, Gewerbe- und landwirthschaftlichen Verkehre". Braunschweig 1863. Der Schwerpunkt von Dr. Ziureks Thätigkeit hat in der Erstattung höchst sorgfältig und gewissenhaft ausgearbeiteter Gutachten auf experimentaler Bahn bestanden.

Am 13. Mai 1886 starb in Braunschweig Dr. Eduard Otto Carl Julius Ottmer, M. A. N. (vergl. p. 82), Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule zu Braunschweig, geboren ebendaselbst am 27. August 1846.

Am 16. Mai 1886 starb in Florenz Professor Giuseppe Carraro, ein gelehrter Pfleger geographischer Wissenschaften. Er hat zuerst Geographie am technischen Institut in Livorno, dann Geographie und Statistik an der höheren Handelsschule in Venedig gelehrt und eine Reihe von geographischen, statistischen und historischen Schriften verfasst, von denen wir eine „Monographie über Italien auf der Pariser Weltausstellung 1867", die Uebersetzung der „Geographie" Bevans ins Italienische, ein Memoire „Die physische Geographie in ihren Beziehungen zum Handel", endlich sein „Handbuch des Geographen", eine ebenso mühevolle als nützliche Arbeit, hervorheben.

Am 24. Mai 1886 starb in Wien Dr. Carl Heinrich Auspitz, M. A. N. (vergl. p. 82), Professor der Dermatologie an der Universität daselbst, geboren am 2. September 1835 in Nikolsburg in Mähren. Er war seit 1859 Secundärarzt am Wiener allgemeinen Krankenhause, 1861—64 Assistent an den Kliniken von Türck, Sigmund, Hebra, 1866 während des Krieges leitender Arzt an einem Militärhospitale in Wien, 1872 und 1873 Vorstand und leitender Primärarzt des grossen Blatternspitals der Wiener Commune, seit 1872 Abtheilungsvorstand der dermato-syph. Abtheilung und zugleich Director der allgemeinen Poliklinik in Wien, deren Gründer er gewesen ist; seit 1865 Privatdocent, seit 1874 Professor seiner Fächer an der Wiener Universität. 1869 gründete er (mit Professor Pick) das Archiv für Dermatologie und Syphilis, welches seither ununterbrochen erscheint. Von seinen Schriften nennen wir: „Die Lehren vom syphilitischen Contagium"; „Ueber die Anatomie des Blatternprocesses"; „Die Zelleninfiltrationen der Lederhaut bei Lupus, Syphilis und Skrophulose"; „System der Hautkrankheiten". Ausserdem publicirte er eine grosse Reihe von Abhandlungen in sämmtlichen Jahrgängen der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis und in Eulenburgs Real-Encyclopädie der Medicin.

Am 26. Mai 1886 starb in Gent der Chefarzt des Hospitals und Irrenarzt Ingels, 56 Jahre alt. Er hat viele geschätzte wissenschaftliche Studien veröffentlicht und die belgische Gesellschaft für Irrenheilkunde begründet, deren Secretär er bis zu seinem Tode war.

Am 28. Mai 1886 starb zu Beaume de Vergnette-Lamotte, correspondirendes Mitglied der Pariser Akademie, Section für Landwirthschaft.

Am 1. Juni 1886 starb in Tharandt der als Agriculturchemiker hochverdiente Geheime Hofrath

Digitized

Professor a. D. Dr. Julius Adolph Stöckhardt, M. A. N. (vergl. p. 97). Zu Röhrsdorf bei Meissen am 4. Januar 1809 als Sohn des dortigen Pastors geboren, widmete sich Stöckhardt dem Studium der Pharmacie und Chemie, dem er besonders in Berlin oblag, bereiste dann England und Frankreich, arbeitete nach seiner Rückkehr einige Zeit im Struveschen Laboratorium zu Dresden, wo er 1838 auch eine Lehrerstelle am Blochmannschen Institut annahm, war seit 1839 als Lehrer der Chemie und Physik an der höheren Gewerbeschule in Chemnitz und wurde 1847 Professor der landwirthschaftlichen Chemie an der königl. Akademie der Forst- und Landwirthschaft in Tharandt. Seitdem war er für die Hebung des Ackerbaues unermüdlich thätig. Abgesehen von seinen zahlreichen weitverbreiteten Schriften, durch welche er in schlichtester und klarster Weise zu belehren verstand, wie z. B. den „Chemischen Feldpredigten für deutsche Landwirthe", wusste er insbesondere durch seine gemeinverständlichen, häufig durch Experimente erläuterten Vorträge, die er im ganzen Lande vor landwirthschaftlichen Vereinen hielt, die segensreichen Ergebnisse der agriculturchemischen Forschungen auch dem einfachen Landmanne zugänglich und nutzbar zu machen.

Am 3. Juni 1886 starb in London der berühmte Augenarzt William White Cooper. Wenige Tage vor seinem Tode hatte ihm die Königin in Anerkennung seiner grossen Verdienste um die Augenheilkunde den Adel verliehen. Hervorzuheben sind seine Arbeiten: „Near sight, aged sight and impaired vision". 2. Aufl. 1853. „On wounds and injuries of the eye". 1859.

Am 5. Juni 1886 starb in London Francis Mason, Chirurg am St. Thomas-Hospital. Er galt als Autorität auf dem Gebiete der plastischen Chirurgie des Gesichtes und des Gaumens, welche Operationen er mit besonderem Geschick und Glück ausführte. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: „The oration of the Med. Soc. London for 1870". — „On hare-lip and cleft palate" (1877). — „The surgery of the face". — „Ununited fractures and cicatrices after burns". — „Case of cleft palate in a patient aged 6, with novel procedure for improving the voice after operation of staphyloraphy". — „Cases of tumors of unusual size". — „Congenital fibro-cellular tumours of the tongue in a patient aged 27". (Medical Directory.)

Am 6. Juni 1886 starb in Jena der Senior der deutschen Verlagsbuchhändler Dr. phil. Friedrich Johannes Frommann, 89 Jahre alt, mit dem die Akademie durch Herausgabe ihrer Schriften lange Zeit im Verkehr gestanden hat.

Am 13. Juni 1886 starb der Obermedicinalrath Dr. Johannes Bernhard v. Gudden, geboren am 7. Juni 1824 zu Cleve. Mit 27 Jahren war er als Hülfsarzt in der badischen Irrenanstalt Illenau bei Achern angestellt. Dort wirkte er unter dem ausgezeichneten Director Roller fast vier Jahre. Im April 1855 ward er nach Bayern berufen, um die königliche Kreisirrenanstalt Werneck in Unterfranken einzurichten und zu leiten. In dieser Stellung blieb er vierzehn Jahre. In Folge der glänzenden Leistungen der letzteren Anstalt erhielt er 1869 einen Ruf als ordentlicher Professor der Psychiatrie und Director einer Irrenklinik nach Zürich. Von da kam er nach vier Jahren an die Münchener Hochschule, um eine ordentliche Professur und die Direction der Kreis-Irrenanstalt für Oberbayern zu übernehmen. Seine Arbeiten für die wissenschaftliche Litteratur bewegen sich auf anatomischem Gebiete, hier machte er sich durch eine Untersuchungsmethode bekannt, die seinen Namen trägt. Er schrieb über Schädelentwickelung, -Wachsthum und über Anatomie des Gehirns, sowie über eine, zuerst bei Gladiatoren wahrgenommene, eigenthümliche Ohrblutgeschwulst. Mit Westphal in Berlin gab er das „Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten" heraus.

Am 15. Juni 1886 starb in Paris der Bergingenieur Louis Simonin. Er war am 20. August 1830 zu Marseille geboren und hat eine Reihe namhafter wissenschaftlicher Missionen in Nordamerika, im Mittelmeerbecken und im Indischen Ocean vollführt. Unter seinen zahlreichen Werken verdienen namentlich die folgenden genannt zu werden: „L'Etrurie et les Etrusques" (1866), „Aux pays lointains" (1867), „La Toscane et la Mer Tyrrhénienne" (1868), „Le Grand Ouest des Etats Unis" (1869), „L'Homme Américain" (1870), „A travers les Etats Unis" (1875), „Le Monde Américain" (1876), „Les Grands Ports de Commerce de la France" (1878).

In Königsberg starb der Privatdocent der Chirurgie Dr. Robert Falkson, 32 Jahre alt.

In Scheveningen starb kürzlich der niederländische Naturforscher F. P. L. Pollen.

Dr. Bourdin (de Choisy-le-Roi), früher Präsident der „Société statistique de Paris" und Mitglied verschiedener anderer Gesellschaften, eifriger Mitarbeiter der Gazette médicale, 71 Jahre alt, ist gestorben. Er schrieb hauptsächlich über öffentliche Gesundheitspflege.

Dr. Gillebert-Dhercourt, père, Präsident der Société de médecine de Paris, starb im 78. Lebensjahre. Er hatte sich hauptsächlich der „Hydrotherapie" gewidmet.

Dr. D. J. Barnet, Professor der Medicin an der Universität in Havana, starb in Folge von Brand-

wunden, die er bei einer Aether-Explosion in seinem Laboratorium sich zugezogen.

In London starb Dr. Streatfield, Professor der Augenheilkunde.

In Nizza starb Dr. Louis Thaon, 40 Jahre alt, bekannt durch histologische Untersuchungen über Tuberculose.

Lieutenant Palat, im Jahre 1856 in Werden geboren, welcher Anfang October 1885 von Géryville im südlichen Oran aufgebrochen war, um eine Forschungsreise nach Timbuktu zu unternehmen, ist zwei Tagereisen weit von Juçalah von vier Individuen, die er als Führer gedungen hatte, ermordet worden.

Sämmtliche Mitglieder der unter Führung des Grafen Perrors am 27. März 1886 von Zeilah abgegangenen italienischen wissenschaftlichen Expedition sind durch den Emir von Harrar ermordet worden.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die 17. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft findet vom 10. bis 12. August 1886 in Stettin statt. Local-Geschäftsführer: Gymnasialdirector Professor Dr. H. Lemcke, Stettin. Generalsecretär: Professor Dr. J. Ranke, München.

Die französische „Association pour l'Avancement des Sciences" wird ihre 15. Versammlung am 12. August 1886 in Nancy unter dem Präsidium des Professors Friedel abhalten.

Die Société géologique de France wird ihre ausserordentliche Versammlung für das Jahr 1886 Donnerstag den 19. August zu Quimper (Finistère) eröffnen; die von dort aus unternommenen Excursionen enden Sonnabend den 28. August. Das Programm für die Excursionen, welches sehr einladend ist, — mit Aussicht auf Preisermässigung der Fahrten — kann von dem Secretariat der Gesellschaft, Paris, 7 Rue des Grands Augustins, vor dem 10. Juli erlangt werden.

Der „Centralverein für Handelsgeographie und Förderung deutscher Interessen im Auslande" und die „Gesellschaft für deutsche Colonisation" in Berlin haben beschlossen, den von der „Gesellschaft für deutsche Colonisation" für den Herbst dieses Jahres angeregten „Allgemeinen deutschen Congress zur Förderung überseeischer Interessen" aufzunehmen und von nun an gemeinschaftlich zu betreiben. Es ist nachfolgende Tagesordnung festgesetzt worden:

Sonntag, 12. September, 7 Uhr Abends: Begrüssung der Gäste im Ausstellungspark am Lehrter Bahnhofe.

I. Tag: Montag, 13. September, 11 Uhr Vormittags: Eröffnung des Congresses. Constituirung der Sektionen. Pause. Der gegenwärtige Stand der deutschen Colonisation.

II. Tag: Dienstag, 14. September, 11 Uhr Vormittags: Die deutsche Auswanderungsfrage. Pause. Die deutsche Mission in überseeischen Gebieten.

III. Tag: Mittwoch, 15. September, 11 Uhr Vormittags: Der deutsche Export und Import. Pause. Erhaltung deutscher Sprache und deutscher Art in der Fremde.

IV. Tag: Donnerstag, 16. September, 11 Uhr Vormittags: Beschlussfassung über Maassregeln zur Förderung deutscher überseeischer Interessen nach Maassgabe der Sektionsanträge. Schluss des Congresses.

Anmeldungen zur Theilnahme an dem Congress sowie Anfragen und Anträge zur Tagesordnung sind bis 15. August d. J. an eine der obigen Körperschaften zu richten. Vom 1. September d. J. an soll den angemeldeten Theilnehmern das endgültige Festprogramm zugestellt, sowie Auskunft in Bezug auf Wohnungen ertheilt werden. In der Zeit vom 1. September bis 31. October wird eine „Ausstellung südamerikanischer Landesproducte" veranstaltet.

Die Generalversammlung der deutschen botanischen Gesellschaft ist am 17. September 1886 in Berlin.

Die diesjährige 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 18. bis 24. September in Berlin statt.

Die Astronomen-Versammlung, welche alle zwei Jahre zusammentritt, tagt erst im nächsten Jahre, und zwar in Kiel.

Die deutsche meteorologische Gesellschaft versammelt sich in diesem Jahre nicht, sondern erst Ostern 1887 in Karlsruhe, zugleich mit dem VII. deutschen Geographentage.

Die Conferenz des permanenten Comités des internationalen Meteorologen-Congresses fällt in diesem Jahre aus.

Ein grosser internationaler Geographen-Congress findet in diesem Jahre nicht statt, voraussichtlich im nächsten.

Ein Congress für Handelsgeographie soll in diesem Jahre in Nantes abgehalten werden; directe Anfragen würden an die „Société de Géographie commerciale de Paris, 5. Rue de Savoie" zu richten sein. Dieser Congress scheint nur für Frankreich von Interesse zu sein, da, soweit bisher bekannt, Einladungen an andere Länder nicht ergangen sind.

Abgeschlossen den 30. Juni 1886. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jagergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 13—14.** Juli 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1885. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. (Schluss.) — Schlegel, Victor: Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Fortsetzung.) — Kirchhoff, Alfred: Recension von Dr. E. Suchsland „Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels. Halle a. S. Verlag von H. W. Schmidt. 1886." — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1885.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnung der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher für das Jahr 1885 der Revision unterzogen und dieselbe in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, im Juli 1886. **Gustav Zeuner. Th. Kirsch.**

An
den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2574. Am 13. Juli 1886: Seine Königliche Hoheit Prinz **Carl Theodor**, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2575. Am 22. Juli 1886: Seine Königliche Hoheit Prinz **Ludwig Ferdinand** von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2576. Am 18. Juli 1886: Herr Oberst **N. M. Prshewalski** in St.-Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2577. Am 18. Juli 1886: Herr **James Hector,** Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2578. Am 18. Juli 1886: Herr Staatsrath Dr. **Anders Lindstedt,** Professor an der technischen Hochschule und Universität in Stockholm. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2579. Am 18. Juli 1886: Herr **Gustav** Ritter **v. Kreitner,** Oesterreichisch-Ungarischer General-Consul in Shanghai. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2580. Am 18. Juli 1886: Herr **Thomas Spencer Wels** Baronet in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2581. Am 18. Juli 1886: Herr Dr. Christian **Felix Klein,** Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2582. Am 19. Juli 1886: Herr Dr. **Ernst Voit,** Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München. Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2583. Am 20. Juli 1886: Herr Dr. **Heinrich Helferich,** Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2584. Am 20. Juli 1886: Herr Dr. **Heinrich** Carl Rudolf Friedrich **Lahs,** Professor der Medicin an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2585. Am 20. Juli 1886: Herr Sanitätsrath Dr. Carl Friedrich **Constantin Lender** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2586. Am 20. Juli 1886: Herr Dr. **Heinrich** Johannes Gustav **Kayser,** Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2587. Am 20. Juli 1886: Herr Dr. **Hermann** Hugo Rudolph **Schwartze,** Professor und Director der königl. Universitäts-Ohrenklinik in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2588. Am 21. Juli 1886: Herr Dr. **Theodor** Hermann **von Jürgensen,** Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2589. Am 21. Juli 1886: Herr **Ludwig** Friedrich Wilhelm Sophus **Friederichsen,** Generalsecretär der geographischen Gesellschaft in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2590. Am 22. Juli 1886: Herr Dr. Friedrich **Robert Helmert,** Kommissarischer Director des königl. preussischen geodätischen Instituts in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2591. Am 22. Juli 1886: Herr Dr. Julius **Hermann Kuhnt,** Professor der Augenheilkunde und Director der grossherzogl. sächsischen Augenklinik in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2592. Am 22. Juli 1886: Herr Dr. **Alexander** Georg **Supan,** Professor, Herausgeber von Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt in Gotha. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2593. Am 23. Juli 1886: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl** Adolf Christian Jakob **Gerhardt,** Professor an der Universität und Director der II. medicinischen Klinik, Mitglied der königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2594. Am 23. Juli 1886: Herr **Charles Edouard Brown-Séquard,** Professor der Physiologie in Paris. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2595. Am 24. Juli 1886: Herr Dr. **Paul** Alb. **Grawitz,** Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2596. Am 24. Juli 1886: Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Wilhelm Koner,** königlicher Bibliothekar der Universitäts-Bibliothek in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2597. Am 24. Juli 1886: Herr Dr. **Albert** Ludwig Siegmund **Neisser**, Professor, Director der dermatologischen Klinik und Poliklinik in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2598. Am 25. Juli 1886: Herr Dr. **Paul Bruns**, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2599. Am 26. Juli 1886: Herr Wirklicher Staatsrath Dr. **Ludwig Stieda**, Professor der Anatomie in Königsberg i. Pr. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2600. Am 27. Juli 1886: Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. **Jonas Graetzer** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2601. Am 28. Juli 1886: Herr Dr. **Ludwig Laqueur**, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik an der Universität in Strassburg. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2602. Am 28. Juli 1886: Herr Dr. **Karl** Julius Eduard **Schering**, Professor in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Facultät der Universität in Strassburg. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2603. Am 31. Juli 1886: Herr Dr. **Berthold Hatschek**, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2604. Am 31. Juli 1886: Herr Dr. **Oskar Langendorff**, Professor, Assistent am physiologischen Institut in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Gestorbene Mitglieder:

Im Juni 1886 zu Whampoa in China: Herr Dr. **Henry Fletcher Hance**, englischer Consul in Whampoa. Aufgenommen den 5. Februar 1877.

Am 18. Juli 1886 zu Erlangen: Herr Dr. Immanuel Burkhard Alexius **Friedrich Pfaff**, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen. Aufgenommen den 18. Februar 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
Juli	8.	1886.	Von Hrn. Oberlehrer Dr. H. Schubert in Hamburg Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	18.	„	„ „ Prof. Dr. F. Klein in Göttingen Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	19.	„	„ „ Prof. Dr. E. Voit in München Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	20.	„	„ „ Prof. Dr. H. Helferich in Greifswald Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„ „ Prof. Dr. H. Lahs in Marburg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	„	„	„ „ Sanitätsrath Dr. C. Lender in Berlin Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. H. Kayser in Hannover Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„ „ Prof. Dr. H. Schwartze in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	21.	„	„ „ Prof. Dr. Th. v. Jürgensen in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„ „ L. Friederichsen in Hamburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	22.	„	„ „ Director Dr. R. Helmert in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	05
„	„	„	„ „ Professor Dr. H. Kuhnt in Jena Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. A. Supan in Gotha Eintrittsgeld	30	—
„	23.	„	„ „ Geh. Medicinalrath Professor Dr. C. Gerhardt in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	24.	„	„ „ Prof. Dr. P. Grawitz in Greifswald Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„ „ Geh. Regierungsrath Professor Dr. W. Koner in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	„	„	„ „ Prof. Dr. A. Neisser in Breslau Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	25.	„	„ „ Prof. Dr. P. Bruns in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	26.	„	„ „ Wirklichen Staatsrath Professor Dr. L. Stieda in Königsberg Eintrittsgeld	30	—
„	27.	„	„ „ Geheimen Sanitätsrath Dr. J. Graetzer in Breslau Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	28.	„	„ „ Professor Dr. L. Laqueur in Strassburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„ „ Prof. Dr. K. Schering in Strassburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	31.	„	„ „ Prof. Dr. B. Hatschek in Prag Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	61
„	„	„	„ „ Prof. Dr. O. Langendorff in Königsberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal.

Von Dr. **P. Güssfeldt**, M. A. N. in Berlin.

(Schluss.)

Und über dem Allen vergass er der grossen Pflichten nicht, welche seine glänzenden Reiseerfolge ihm auferlegten. Bereits hatte er eine umfangreiche litterarische Thätigkeit entfaltet; sie durfte aber nur als die Vorarbeit angesehen werden zu dem grossen Werke, das er plante. Dasselbe sollte in drei Abtheilungen erscheinen unter dem Titel: „Sahara und Sudan, Ergebnisse sechsjähriger Reisen in Afrika". Davon wurde der erste Band 1879 ausgegeben; der zweite 1881; — über dem dritten ereilte ihn der Tod.

Mit begreiflicher Spannung sah die Welt dem Erscheinen dieses Werkes entgegen. Wo aber die Spannung in Ungeduld ausartete, da trübte sich mitunter das Urtheil, und wohlmeinende Heisssporne liessen sich zu Vorwürfen über das späte Erscheinen hinreissen. Man erinnerte an fremde Forscher, welche ihren Reisen in überraschend kurzer Zeit den litterarischen Abschluss gegeben hatten; und man vergass, dass diese sich meist mit einer blossen Darstellung von Hergängen begnügt hatten. Nachtigal nahm einen ganz anderen, ich darf wohl sagen vornehmeren Standpunkt ein. Sein Werk sollte das Spiegelbild eines abgeklärten Geistes sein, — und dazu bedarf es auch für den Genialsten der Zeit und des steten Nachdenkens. Denn es giebt kein klassisches Werk, das ein einziger genialer Wurf auf das Papier hingezaubert hätte, und nur das Genie der Beharrlichkeit vermag einem Buche unvergängliche Jugend einzuhauchen.

Wie also sollte sich ein Mann von dem Ernste und der inneren Tiefe Nachtigals mit den Schätzen abfinden, welche sein gewissenhafter Eifer in sechs langen Jahren angehäuft hatte, — mit Schätzen, von deren würdiger Umgestaltung zu einem Buche der wissenschaftliche Nutzen seiner grossen That abhing? Der Autor musste sich dem Reisenden ebenbürtig zeigen! Auch wurde Nachtigals Gewissenhaftigkeit ein um so stärkerer Hemmschuh für das schnelle Erscheinen seines Werkes, je mehr letzteres zu einem Quellenwerk prädestinirt erschien. Auf lange Zeiten hin vielleicht werden Nachtigals Angaben die einzigen bleiben, welche wir für weite Ländergebiete des centralen Afrika besitzen. Trotz seiner geringen instrumentalen Hülfsmittel hat er durch sein kartographisches Material Ausserordentliches für die Topographie Inner-Afrikas geleistet, hat ein helles Licht geworfen auf die Geschichte der einzelnen Reiche, auf die ethnologische Einordnung ihrer Bewohner in das Menschengeschlecht.

Dieselbe Ausdauer, die den Reisenden so lange Jahre aufrecht erhalten und vorwärts getrieben hatte, zeigt sich auch bei dem Autor. Deshalb scheut er nie davor zurück, wenn es ihm nöthig scheint, zu dem Leser in der öden freudlosen Sprache des Inventarstils zu reden, Namen auf Namen zu häufen und die Resultate seiner scharfsinnigen Erkundigungen so nackt und kahl zu geben, wie es nur das Bewusstsein der guten Sache vermag. Und dennoch verdanken wir derselben Feder, die so geduldig über fremdklingende Namen rollt, jene Schilderungen, in denen uns die Tiefe der Auffassung, die Wärme der Darstellung, das Packende des treffenden Wortes in künstlerischer Harmonie entgegentreten.

Das vorwaltende Gefühl des Lesers, wenn er das Buch aus der Hand legt, bleibt dieses: dass kein Falsch daran ist.

Mit einem solchen Werke hat sich Nachtigal sein eigenes Denkmal gesetzt. Er hat der Welt gezeigt, was der Willensstarke vermag, dem Noth und Einsamkeit das tägliche Brod reichen.

Eine vielköpfige, noch so reich ausgestattete Expedition hätte niemals erreichen können, was er erreicht hat. Gerade in seiner Isolirtheit und in seinem jahrelangen Verharren liegt das Räthsel seiner wunderbaren Erfolge. Denn nur, wer allein reist, steht mit beiden Füssen auf dem Boden seiner Forschung, und nur, wenn er Jahre lang daselbst verweilt, wird er ganz mit ihm vertraut und schüttelt heimathliche Voreingenommenheiten ab.

Wohl macht der Werth der vorhandenen Theile des grossen Reisewerkes die Klage noch lauter um den fehlenden, letzten Theil. Denn diesem war das Wichtigste vorbehalten: Wadai und Dar Fôr.

Aber vergessen wir doch nicht, dass die edelsten Kämpfer fast immer inmitten ihres Schaffens abberufen werden. Vergessen wir auch nicht, dass wir doch einige Kunde über diesen letzten Abschnitt der Reise aus Nachtigals eigenem Munde besitzen, und dass vielleicht sein Nachlass neue Enthüllungen bringen wird.

Denken wir vor Allem daran, was es war, das seine grosse Arbeit noch vor dem Ablauf seines Lebens unterbrach: Sein Kaiser und Herr hatte ihn gerufen. Dem Dienste des Staates sollte er sich weihen.

mitzuhelfen an der grossen Arbeit, welche den Deutschen ausserhalb ihres Mutterlandes deutschen Boden bereiten sollte.

Er wurde zum kaiserlichen Generalconsul ernannt, ohne zuvor Beamter gewesen zu sein. Eine ausserordentliche Anerkennung in einem Staate von so festem Gefüge, wie der unsere ist. So zog er, vor drei Jahren, hochgeehrt nach Tunis, wo er einst — krank und mittellos — das Schwert für seine Siege geschliffen hatte. Von dort trat er, vor zwölf Monaten, die letzte Mission seines Lebens an, die ihn an die Küste Westafrikas führte, vornehmlich in die tropischen Theile. In seine Hand war die deutsche Flagge gelegt: für uns Alle entfaltete er sie und gab sein Herzblut dafür hin.

Ich könnte die Leiden und Beschwerden schildern, die unzertrennbar mit seiner letzten Mission verbunden waren. Nur wer an Ort und Stelle war, wer in jener heimtückischen Atmosphäre geathmet hat, wer die fortschreitende Lähmung aller normalen Lebensfunctionen an sich selbst erfahren hat, nur der kann ermessen, was es heisst: über alles körperliche Leid zu triumphiren, den klugen Sinn zu wahren, complicirte Verhandlungen zu Ende zu führen, klare officielle Berichte abzufassen, und die von hoher Stelle gegebenen Instructionen auf dem afrikanischen Boden zu verwirklichen.

Schon heute wissen wir, in wie vollkommener Weise er den Intentionen der hohen Reichsregierung gerecht geworden ist, — dass auch von jener Seite ihm die Anerkennung nicht vorenthalten wurde.

Und wie man einst den kühnen Forscher und Reisenden in ihm feierte, als er vor einem Jahrzehnt in unsere Mitte zurückkehrte, so schickte man sich jetzt an, den Diplomaten und Patrioten zu feiern.

Schon wurden die ersten Schritte erwogen, um den mit frischem Lorbeer Geschmückten festlich zu empfangen, — als am 5. Mai die Nachricht seines Todes eintraf.

Kein Herz blieb unbewegt. Laut möchte die Klage ertönen, wie die Klage um Ossians Helden!

Nun ist er mir immer vor Augen und im Sinn, — der auf ewig entrissene Freund.

Immer wieder drängt sich die Frage an mich, was es denn war, das diesen wunderbaren Mann so angenehm machte und lieb vor Gott und Menschen? Und so hat mir denn Erinnerung unter Trauer und Schmerz das Bild von ihm in immer schärferen Zügen zusammengetragen.

Vor Allem war er stets nur er selbst, blieb stets sich selbst treu, spielte niemals eine vorgenommene Rolle. Er, dem man alle Excentricitäten verziehen haben würde, besass deren keine; — er wollte nichts sein, als ein Mensch unter Menschen.

Von Temperament äusserst lebhaft, war es ihm zur zwieten Natur geworden, eine an Gleichgültigkeit grenzende äussere Ruhe zu bewahren; — das war ihm von seinem jahrelangen Verkehr mit vornehmen Arabern geblieben. Aber wenn im traulichen Freundeskreise die Ideen hin und her schwirrten, — wenn die Dinge behandelt wurden, die des Menschen Herz bewegen und seinem Sinn die Richtung geben: dann hielt er nicht zurück; dann flog eine Röthe über sein blasses, verwittertes Antlitz, und edle Ueberzeugung setzte sich in beredte Worte um.

Dabei verliess ihn niemals weder der Wille noch die Fähigkeit, eine entgegengesetzte Meinung zu prüfen, sich in die Seele eines anderen Menschen hinein zu versetzen. In diesem Punkte war er durch eine Feinfühligkeit ausgezeichnet, welche sonst nur hervorragenden Frauen eigen zu sein pflegt; und es war einer der psychologischen Gegensätze, die sich in ihm vereinten, dass er den frohen Muth des Helden mit der Divination und dem zarten Tact der Frau verband.

Obwohl er doch Jahre lang gewandert war, so haftete nichts von der Ruhelosigkeit an ihm, die schon manchem Reisenden das Leben in der Heimath vergällt hat. Dieselbe zähe Ausdauer, die ihn einst durch Wüsten und tropische Wälder, von Lagerplatz zu Lagerplatz getrieben hatte, — dieselbe Ausdauer hielt ihn später am Schreibtisch fest. Denn so forderte es die Aufgabe seines Lebens.

Selten hat geistige Elasticität einen schöneren Triumph gefeiert, als bei ihm. Einen anderen, ihm ebenbürtigen Geist hätten die erlittene Noth, die Isolirtheit vielleicht zerschmettert oder so betäubt, dass er aus dieser Betäubung nicht mehr erwacht wäre. Nachtigal aber löste den Bann mit dem Augenblick, wo er wieder der unsrige wurde; er zeigte der Welt, dass weder Sahara noch Sudan seiner intellectuellen Grösse etwas anhaben konnten. Die ganze angeborene Schärfe des Verstandes war ihm erhalten geblieben; sein Sinn für wissenschaftliche Methode bethätigte sich sofort in freudigster Uebung, und mit spielender Leichtigkeit erfasste er den springenden Punkt für seine eigenen und für fremde wissenschaftliche Leistungen.

Wie lauteres Gold im Feuer, so hat sein Charakter die schwere Probe des Ruhmes und der Ehren ertragen. Wie hoch er auch gestellt wurde, wie laut ihm zugejubelt worden ist: er konnte stets nur bleiben, der er war. Aeusserer Glanz blendete ihn in Europa so wenig, wie Noth ihm in Afrika etwas von seiner Würde rauben konnte. Dem römischen Weisen gleich trank er aus goldenen Bechern, als ob es irdene wären, und irdene handhabte er, als wären es goldene.

Nichts änderte sich in ihm; nur das Maass seiner Dankbarkeit wuchs: er betrachtete seine Thaten als Etwas ausser ihm stehendes; — als Etwas, zu dessen Träger eine höhere Fügung ihn berufen hatte. Dass diese Thaten so rückhaltlos anerkannt wurden, das erfreute ihn, das mehrte seine Dankbarkeit.

Mit dieser edlen Empfindung konnte allein seine Bescheidenheit, der eigentliche Grundzug seines Charakters, in die Schranken treten. Sie wurzelte in der Erkenntniss, dass die Erfolge des Reisenden oft an zarten Fäden hängen; an Fäden, nur zu leicht durchschnitten von dem bösen Willen eines Einzelnen, von tückischer Krankheit, von Hungersnoth, Wassermangel, oder dem Fehlen unentbehrlicher Transportmittel. Auch ihm waren diese Fäden mehr als einmal durchschnitten worden; immer wieder war es dem Genie seiner Beharrlichkeit gelungen, die zerrissenen Stücke neu zu verknüpfen. Aber seinem ergebenen Sinn erschien stets als gnädiges Geschick, was doch vornehmlich ein Resultat seiner moralischen Kraft blieb.

So ungebrochen sein Geist aus der langen Forschungsreise hervorgegangen war, so wenig war in ihm die Lust erstorben, ein froher Mensch mit frohen Menschen zu sein. Er, der in Afrika gelernt hatte, Alles zu entbehren, zeigte in Europa, dass er sich an Allem erfreuen konnte.

Es gab kaum einen Kreis, in den man ihn nicht gern hineingezogen hätte, und zuweilen wurde ihm die Last zu gross. Denn seine Herzensgüte machte es ihm schwer, in den kleinen Dingen des Lebens „Nein" zu sagen; er nahm lieber ein Ungemach auf sich und opferte ein Stück seiner schwer beanspruchten Zeit, wenn er Anderen dadurch eine Enttäuschung ersparen konnte. Aber je zaghafter ein „Nein" über seine Lippen kam, um so entschiedener ertönte das „Ja", durch welches er sich selbst zu einer grossen Aufgabe band.

Er hatte jederzeit eine offene Hand, die oft missbraucht wurde. Hier schloss er gern die Augen vor seiner Lebensklugheit; denn seine Gabe war meist grösser, als jene zuliess. Wenn einmal entdeckt, so verbarg er seinen Hang zum Wohlthun gern hinter Selbstironie und nannte sich schwach oder überlistet, wo er doch nur von Herzen wohlthätig war.

Alles Lebende schien seine Sympathie zu erwecken. Besonders rührend war seine Liebe zu Thieren. Es zwingt mir heute ein wehmüthiges Lächeln ab, wenn ich an sein enges Heim in Berlin denke, das er mit einem Papagei und drei kleinen Hündchen wie mit Gleichberechtigten theilte. Wie konnte es auch anders sein? Hatte er es doch selbst in Tibesti, Angesichts des Verhungerns, nicht vermocht, die angeschlagene Büchse loszudrücken, nur weil der aufs Korn genommene Pavian ihn anblickte; was Andere einen jagdgerechten Schuss genannt hätten, das erschien Dem, der selbst kaum noch das Leben hatte, als ein Mord. Es ist notorisch, dass Nachtigal während des ganzen Verlaufs seiner Reisen nicht einen einzigen Schuss abgefeuert hat. Dieses Verhalten ist kennzeichnend für ihn; es beweist, dass weder Noth noch grauenvolle Ereignisse (wie die in Bagirmi) die zarte Besaitung seiner Seele zerstören konnten.

Ein Grundton jugendlicher Frische durchdrang sein ganzes Wesen Die alte studentische Heiterkeit schien unausrottbar. Auch blieb ihm aus der Jugendzeit das dunkele gelockte Haar in voller Ueppigkeit bewahrt; desgleichen der frische Klang der Stimme, die immer etwas Herzliches hatte. Seine Sprache besass einen Anflug von altmärkischem Dialekt und erhielt dadurch ihr besonderes Gepräge. Gegen das dunkele Haupthaar stach der fahlgraue Ton seines durchfurchten Gesichts grell ab. Seine Figur war von mittlerer Grösse, weder gedrungen noch schmächtig; nur die Zierlichkeit seiner Hände und Füsse deutete auf einen zarten Bau.

Der Gegensatz zwischen seiner unverwüstlichen inneren Jugendfrische und dem nahenden Alter that ihm weh. Er wollte nicht alt werden. Dass er den Tod nicht fürchtete, das hat er ja oft genug bewiesen; aber das Alter fürchtete er und nicht ungern pflegte er scherzend von sich zu sagen: er stehe in der zweiten Jugend.

Man muss bekennen, dass Nachtigal psychologisch einer der merkwürdigsten Männer war; dass er Eigenschaften in sich vereinigte, die sonst auf viele Menschen sich vertheilen, die aber bei demselben Menschen sich auszuschliessen scheinen: Sein heiterer Sinn und seine ernsten Ziele; seine grossen Erfolge und seine Bescheidenheit; seine Kenntniss der Menschen und sein Wohlwollen für sie; sein Hang zu

philosophischer Beschäftigung und seine Freude an der Geselligkeit; sein ungebundener Sinn und seine gehorsame Pflichttreue — Alles das sind Gegensätze, die zu harmonischer Verschmelzung in ihm gelangten.

Leiden hatten ihn nicht herbe gemacht — nur geläutert; und so stand er da: milde und muthig zugleich; klug und ohne Falsch; streng gegen sich, liebevoll für Andere; stets zartfühlend, nie empfindlich, — ein Soldat der Pflicht, ein Ritter ohne Furcht und Tadel, ein grosser Dulder, ein Weiser, ein Held für Deutschlands Ruhm und Grösse!

Sein Name wird ertönen, so lange die Wissenschaft ihre besten Männer nennt; so lange die Jugend sich an grossen Vorbildern aufrichtet; so lange Deutsche ihre Heroen feiern.

Alles in ihm arbeitete auf Verklärung hin. Das war der Kern seines Lebens.

Er hatte mehr Leiden kennen gelernt als Andere! Oft wandte sich unser trautes Zwiegespräch dem letzten unergründeten Geheimniss der Menschheit zu; dann hatte der Tod stets ein freundliches Antlitz für uns. Mag es ihm auch in der letzten Stunde gelächelt haben! Denn bange Ahnungen durchzogen ihn, dass er die Heimath nicht mehr wiedersehen werde und fern von der geliebten Erde sterben solle.

Das mag den lieblichen Zukunftstraum zerstört haben, den er träumte. Sein Ideal war, abseits von dem Wellenschlage unlauterer Strebungen, auf eigener Scholle zwischen Blumen zu wandeln, wohlzuthun und von seinen eigenen Errungenschaften aus eine Brücke zu schlagen zu der Gesammtarbeit der Menschheit.

Nun — dieser Traum erfüllte sich nicht! und so erscheint es uns als der Schluss des waltenden Schicksals, dass Resignation sein Theil werden, dass er am Ende seines Lebens ausrufen sollte:

„Du hast gehofft — dein Lohn ist abgetragen."

Das ist die Stelle, wo wir anhalten müssen.

Denn undurchdringlich, ungreifbar schwebt über uns Allen das Geschick.

Wenn es aber einen Trost für unseren grossen Freund gab, in jener bangen Stunde, welche die letzte ist, so ward ihm dieser zu Theil.

Denn er starb für seinen Kaiser und für das Land, das er so sehr geliebt; und auf sein Grab hat Deutschlands Genius die Siegespalme niedergelegt.

Wenden wir dorthin unsere Blicke — zu jenem Cap Palmas, das einsam in die atlantischen Fluthen ragt; dorthin, wo die irdischen Reste des grossen Forschers ruhen, wo all' seine Qual ihr Ende fand, wo seine Thaten die unvergängliche Ehrenwache halten.

Der Stern des Ruhmes und der Menschenliebe schwebt über diesem Grabe, und mit unauslöschlichen Zügen wird das dankbare Vaterland die Worte darauf verzeichnen:

„Er war getreu, — bis in den Tod".

Eingegangene Schriften.

Vom 15. November bis 15. December 1885. (Schluss.)

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1885. Pt. III. London 1885. 8°. — Stolzmann, J.: Quelques remarques sur le dimorphisme sexuel. p. 421—432. — Sutton, H. B.: On hypertrophy, and its value in evolution. p. 432—445. — Newton, E. T.: On the remains of a gigantic species of bird from lower-eocene beds near Croydon. p. 445—446. — Sharpe, R. B.: Description of a new species of *Hornbill* from the island of Palawan. p. 446. — Swinhoe, C.: On the Lepidoptera of Bombay and of the Deccan. Pt. III. *Heterocera*. (Continued.) p. 447—476. — Mivart, St. G.: Note on *Viverricula*. p. 477. — Lankester, L. R.: On the right cardiac valve of the specimens of *Apteryx* dissected by Sir Richard Owen in 1841. p. 477—482. — Mivart, St. G.: Notes on the *Pinnipedia*. p. 484—501. — Guillemard, F. H. H.: Report on the collections of birds made during the voyage of the yacht „Marchesa". Pt III. On the collection of birds from the island of Sumbawa. p. 501—511. Pt. IV. Celebes. p. 542—561. Pt. V. The Molucca islands. p. 561—576. Pt. VI. New Guinea and the Papuan islands. p. 615—665. — Hubrecht, A. A. W.: On a new *Pennatulid* from the Japanese sea. p. 512—518. — Druce, H.: Descriptions of new species of *Lepidoptera Heterocera* chiefly from South America. p. 518—536. — Godman, F. D.: A list of *Lepidoptera* collected by Mr. H. H. Johnston during his recent expedition to Kilima-njaro. p. 537—541. — Sutton, J. B.: On the development and morphology of the human sphenoid bone. p. 577—587. — Smith, E. A.: On a collection of shells (chiefly land and freshwater) from the Solomon islands. p. 588—609. — Hartlaub, G.: On a new species of Parrot of the genus *Psittacula*. p. 613. — Boulenger, G. A.: A description of the German River-Frog (*Rana esculenta, var. ridibunda*, Pallas). p. 666—671. — Sclater, P. L.: Description of a new species of *Icterus*. p. 671. — Id.: Note on Lemur *macaco*, and the way in which it carries its young. p. 672—673. — Bartlett, A. D.: On a femal Chimpanzee now living in the Society's gardens. p. 673—675. — Guillemard, H. H.: Remarks on *ovis nivicola*. p. 675—678. — Biddulph, J.: On the geographical races of the Rocky-Mountain *Bighorn*. p. 678—684. — Lindsay, B.: On the avian *Sternum*. p. 684—716.

Royal physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1884—85. Vol. VIII. Pt. 2. Edinburgh 1885. 8°. — Pearcey, F. G.: Method of consolidating and preparing thin sections of friable and decomposed rocks, sands, clays, oozes, and other granulated

substances. p. 295—300. — Harvie-Brown, J. A: Exhibition and remarks upon a specimen of *Larus Kumlieni* (Brewster) from Cumberland Inlet. North America; also specimens of *Xema Sabinii* (Sabine), and other arctic *Gulls*. p. 301—307. — Henderson, J. R.: Recent additions to the *invertebrata* fauna of the Firth and Forth. p. 307—313. — Hoyle, W. E.: On *Loligopsis* and some other genera. p. 313—333. — Turner, W.: On fossil bones of mammals obtained during excavations at Silloth. p. 333—338. — Miller, H.: Appendix on the geology of the Silloth dock. p. 338—344. — Murray, R. M.: On some modifications of recording apparatus for physiological purposes. p. 345—354. — Beddard, F. E.: Remarks on the ovary of *Echidna*. p. 355—362. — Duns: On reproduction of lost parts and abnormality. p. 363—369. — Beddard, F. E: Notes on the structure of a new species of *Earthworm* belonging to the genus Acanthodrilus. p. 369—377. — Gibson-Carmichael, T. D.: Notes on the anatomy of the *Myriapoda*. p. 377—381. — Brook, G.: On the aeration of marine aquaria. p. 381—389. — Pearcey, F. G.: Investigations on the movements and food of the *Herring*, with additions to the marine fauna of the Shetland islands. p. 389—415 — Kidston, R.: On some new or little-known fossil *Lycopods* from the carboniferous formation. p. 415—424. — Beddard, F. E.: Note on the paired dorsal vessel of certain *Earthworms*. p. 424—430 — Evans, W.: Notes on the birds of the island of Eigg. p. 430—448. — id.: Note on the breeding of *Marsh Tit (Parus palustris)* in Stirlingshire during 1884. p. 448—451. — Bennie, J.: Note on the contents of two bits of clay from the Elephant Bed at Kilmaurs in 1817. p. 451—459. — Hoyle, W. E.: Observations on living *Cephalopoda*. p. 459—462. — Woodhead, G. S.: Caseous tumours found in the muscles of the *Hake*. p. 462—470. — id.: Caseous ulcer in skin of *Cod*. p. 470—476. — Macadam, W. J.: On the chemical composition of some samples of Skotch ensilage. p. 477—483. — id.: Note on the presence of certain diatoms in a town water supply. p. 483—485. — Harvie-Brown, J. A.: The north-west coast of Sutherland and their bird life. p. 485—499.

Cambridge philosophical Society. Proceedings. Vol. V. Pt. 4. (Lent and Easter terms, 1885.) Cambridge 1885. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 11. Session 1885—86. Manchester 1885. 8°. — Brongniart, Ch.: The fossil *Insects* of the primary group of rocks: A rapid survey of the entomological fauna of the palaeozoic systems. p. 269—288.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VII^me^ Série. Tom. XXXII. Nr. 14—18. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Nr. 14. Gobi, C.: Ueber den *Tubercularia Persicina*, Ditm. genannten Pilz. 25 p. — Nr. 15. Hasselberg, B.: Zur Spectroskopie des Stickstoffs. I. Untersuchungen über das Bandenspectrum. 50 p. — Nr. 16. Zacharia von Lingenthal, E.: Ueber den Verfasser und die Quellen des (Pseudo-Photianischen) Nomokanon in XIV Titeln. 41 p. — Nr. 17. Oettingen, A. v.: Die thermodynamischen Beziehungen antithetisch entwickelt. 70 p. — Nr. 18. Schmidt, C.: Hydrologische Untersuchungen. XLIV. Die Thermalwasser Kamtschatka's. 29 p.

— — VII^me^ Série. Tom. XXXIII. Nr. 1, 2. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Nr. 1. Schmidt, F.: Revision der Ostbaltischen silurischen Trilobiten. Abth. II. *Acidaspiden* und *Lichiden*. 127 p. — Nr. 2. Lilienberg, J.: Beiträge zur Histologie und Histogenese des Knochengewebes. 11 p.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) 1885. Vol. XXV. Nr. 8. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Acta. Tom. XIV. Helsingforsiae 1885. 4°. — Bonsdorff, E. J.: Om Angina diphtheritica, med hufvudsakligt afseende å dess rationella behandling, jemte redogörelse för en begränsad epidemi af denna sjukdom å Eriksberg i Muurla Kappel, år 1881. p. 85—131. — Ahlquist, A.: Unter Wogulen und Ostiaken. Reisebriefe und ethnographische Mittheilungen. p. 133—307. — Kihlman, O.: Zur Entwickelungsgeschichte der *Ascomyceten*. p. 309—351. — Mellin, H.: Om en ny klass af transcendenta Funktioner, hvilka äro nära beslägtade med gammafunktionen. I. p. 353—385. — Hjelt, E.: Ueber zwei neue lactongebende ungesättigte Säuren p. 387—396. — Bonsdorff, E.: Bestimmung von reducirten Systemen ternärer Formen. p. 397—413. — Bonsdorff, E. J.: Fysiologiska betraktelser öfver den närmaste orsaken till Epilepsin jemte redogörelse för några af mig behandlade fall af denna sjukdom. p. 413—522 — Elfving, F.: Ueber den Transpirationsstrom in den Pflanzen. p. 523—544. — Sundell, A. F.: Ueber eine Modifikation der Töpler-Hagen'schen Quecksilberluftpumpe. p. 545—554. — Reuter, O. M.: Monographia *Anthocoridarum* orbis terrestris. p. 555—758.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXVI. 1883—84. Helsingfors 1884. 8°.

— Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 39—42. Helsingfors 1884—85. 8°.

Institut royal géologique de la Suède in Stockholm. Sveriges geologiska Undersökning. Ser. A. Kartblad med beskrifningar. a. Nr. 87, 93, 95, 96. b. Nr. 8. Ser. C. Afhandlingar och uppsatser. Nr. 67—77. Stockholm 1884—85. 8°, 4° u. Fol.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 13. Stockholm 1885. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitóre la Istoria Românilor culese de Ludoxiu de Hurmuzaki. Vol. V. Pt 1. 1650—1699. Cu portretul luĭ Gheorghe Stefan Voevod. Bucurescĭ 1885. 4°.

— Hurmuzaki, Ludoxius Frh. von: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. IV. Bucurescĭ 1885. 8°.

— Codicele Voroneţean cu un Vocabulariŭ şi studiŭ asupra luĭ de Jon al luĭ G. Sbiera. Cu doaŭe Tabele. Cernăuţ 1885. 4°.

— Doine şĭ Strigăturĭ din Ardeal date la Iveală de Joan Urban Jarnik şĭ Andreiu Bârseanu. Bucurescĭ 1885. 8°.

United States geological Survey of the Territories in Washington. (Department of the Interior.) Report by F. V. Hayden. Vol. VIII. Washington 1883. Fol.

— Monographs. Vol. VI, VII, VIII. Washington 1883—84. 4°. — Vol. VI. Fontaine, W. M.: Contributions to the knowledge of the older mesozoic flora of Victoria. — Vol. VII. Curtis, J. S.: Silver-lead deposits of Eureka Nevada. — Vol. VIII. Walcott, C. D.: Paleontology of the Eureca district.

Smithsonian Institution in Washington. Smithsonian Contributions to knowledge. Vol. XXIV, XXV. Washington 1885. 4°. — Vol. XXIV. Caswell, A.: Results of meteorological observations made at Providence. R. J., extending over a period of 45 years from December 1831, to December 1876. — Shott, Ch. A.: Tables and results of the precipitation, in rain and snow, in the United States: and at some stations in adjacent parts of North America, and in Central and South America. Second Edition. — Vol. XXV. Rau, Ch.: Prehistoric fishing in Europe

and North America. — Bransford, J. F.: Archaeological researches in Nicaragua. — Cope, E. D.: On the contents of a bone cave in the island of Anguilla (West Indies).

— Annual Report of the board of regents, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1883. Washington 1885. 8⁰.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VII. Entregas 5—8. Mexico 1885. 4⁰.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Memoirs. Vol. X. Nr. 3. Cambridge, Mass. 1885. 4⁰. — Agassiz, A.: Embryology of the *Ctenophorae*. p. 357—398.

— — Vol. XI. Pt. II. Nr. 1. Cambridge 1885. 4⁰. — Agassiz, A.: Explorations of the surface fauna of the Gulf Stream, under the auspices of the United States Coast Survey. II. The Tortugas and Florida Reefs. p. 107—133.

— Proceedings. New Series Vol. XII. Whole Series Vol. XX. From May, 1884 to May, 1885. Boston 1885. 8⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. X. Nr. 4. Cambridge 1885. 4⁰. — Faxon, W.: A revision of the *Astacidae*. Pt. 1. The genera *Cambarus* and *Astacus*. 179 p.

— — Vol. XIV. Nr. 1. Pt. 1. Cambridge 1885. 4⁰. — Studies from the Newport marine laboratory communicated by Alexander Agassiz. XVI. Agassiz, A. and Whitman, C. O.: The development of the osseous fishes. 1. The pelagic stages of young fishes. 56 p.

— Bulletin. Vol. XII. Nr. 2. Cambridge 1885. 8⁰. — Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877—78), in the Caribbean (1878—79), and along the Atlantic coast of the United States, during the summer of 1880, by the U. S. Coast Survey steamer „Blake". XXVII. Murray, J.: Report on the specimens of bottom deposits. p. 37—61.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings for 1884. Vol. XVIII. Sydney 1885. 8⁰. — Shellshear, W.: On the removal of bars from the entrances to our rivers. p. 25—35. — Leibius, A.: Notes on gold. p. 37—41. — Liversidge, A.: On some New South Wales minerals. p. 43—48. — MacPherson, P.: The oven-mounds of the aborigines in Victoria. p. 49—59. — Hargrave, L.: The trochoided plane. p. 61—72. — Russel, H. C.: On a new form of actinometer. p. 73—74. — Porter, D. A.: Notes on some mineral localities in the nothern districts of New South Wales. p. 75—80. — Moore, Ch.: Notes on the genus *Doryanthes*, with a notice and description of new species. p. 81—83. — Abbott, W. E.: Water supply in the interior of New South Wales. p. 85—111. — Russel, H. C.: A new self-registering anemometer and pluviometer for Sydney Observatory. p. 113—116. — Caldwell, W. H.: On the development of the *Monotremes* and *Ceratodus*. p. 117—122.

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. XXI. Melbourne 1885. 8⁰.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 32. Liefr. 1. Stuttgart 1885. 4⁰. [gek.] — Koschinsky, K.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Bryozoenfauna der älteren Tertiärschichten des südlichen Bayerns. I. Abtheilung: *Cheilostomata*. p. 1—73.

Vom 15. December 1885 bis 15. Januar 1886.

Fritsch, Ant.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II. Hft. 2. (Schluss der *Stegocephalen*.) Prag 1885. Fol. [Gesch.]

Tageblatt der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg 18.—23. September 1885. Strassburg 1885. 4⁰. [Gesch.]

Festschrift für die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Institute der Universität und die naturhistorischen Sammlungen der Stadt Strassburg. Strassburg. 4⁰. [Gesch.]

Wieger, Friedrich: Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg vom Jahre 1497 bis zum Jahre 1872. Der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg 18.—22. September 1885 gewidmet. Strassburg 1885. 4⁰. [Gesch.]

Askenasy, E.: Botanisch-morphologische Studien. Habilitationsschrift. 1. Beiträge zur Kenntniss der flachen Stämme. 2. Ueber die systematische Stellung von *Callitriche* und *Myriophyllum*. 3. Ueber eine neue *Meeresalge*. Frankfurt a. M. 1872. 8⁰. — Beiträge zur Kritik der Darwin'schen Lehre. Leipzig 1872. 8⁰. — Ueber eine neue Methode, um die Vertheilung der Wachsthumsintensität in wachsenden Theilen zu bestimmen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Zech: Witterungsbericht vom Jahre 1884 nach den Beobachtungen der württembergischen meteorologischen Stationen. Stuttgart 1885. 8⁰. [Gesch.]

Becker, M. A.: Hernstein in Niederösterreich, sein Gutsgebiet und das Land im weiteren Umkreise. I. Band. Die geologischen Verhältnisse, Flora und Fauna. Dazu: Hypsometrische Karte, Geologische Karte, Geologische Profile, Forst- und Culturkarte. Berlin 1886. 8⁰ u. Fol. [Gesch.]

Quincke, H.: Erster Bericht über die vom Verein Schleswig-Holsteiner Aerzte unternommene Pneumonie-Statistik für das Jahr 1883/84. Kiel 1885. 8⁰. [Gesch.]

Rathke, Bernhard: Beiträge zur Kenntniss des Selens. Habilitationsschrift. Halle 1869. 8⁰. — Ueber Kriterien zur Erkennung der Molecularverbindungen. Sep.-Abz. — Ueber die Krystallformen des trithionsauren und selentrithionsauren Kalis. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von schwefeligsaurem Kali auf CCJ^2 enthaltende Körper. Sep.-Abz. — Ueber Chlorschwefelkohlenstoffe. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung des Sulfocarbonylchlorid auf Amide. Sep.-Abz. — Principien der Thermochemie und deren Anwendung. Sep.-Abz. — Ueber Verbindungen des Schwefelharnstoffs. Sep.-Abz. — Ueber die Natur des Schwefelselens und der Legirungen. Sep.-Abz. — Ueber Additionsproducte der Cyanverbindungen und über die Constitution des Dicyandiamids und Melamins. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Max: Ueber die Methylmercaptantrisulfonsäure, Methylmercaptandisulfonsäure und Methylalkoholtrisulfonsäure. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. B. Rathke, M. A. N. in Marburg.]

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1886. Jg. 31. — Hierzu eine Beigabe, enthaltend: den gewerb-

lichen und literarischen Anzeiger mit Beilagen. Essen. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Hoppe, M. A. N. in Clausthal.]

Loretz, H.: Bemerkungen über die Untersilurschichten des Thüringer Waldes und ihre Abgrenzung vom Cambrium. Berlin 1885. 8°. — Zur Kenntniss der untersilurischen Eisensteine im Thüringer Walde. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Braun, M.: Ueber die *Turbellarien* Livlands. Sep.-Abz. — Salm oder Hecht! Eine Erwiderung an Herrn Medicinalrath Dr. Fr. Küchenmeister in Dresden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Joseph, Gustav: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, A.: Analyse de deux travaux récents de MM. Scudder et Ch. Brongniart sur les *Articulés* fossiles. Sep.-Abz. [Gesch.]

Nuesch, J.: Ueber leuchtende Bacterien. Vortrag. Basel 1885. 8°. [Gesch.]

Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg (und die angrenzenden Länder) in Berlin. Verhandlungen (mit den Sitzungsberichten). Jg. X—XIII und XV—XXV. Berlin 1868—71 u. 1873—84. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Redaction: Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. 44. Jg. 1885. Nr. 1—52. Goslar 1885. 4°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten in Berlin. Garten-Zeitung. IV. Jg. 1885. Berlin 1885. 8°.

K. K. Steiermärkischer Gartenbau-Verein in Graz. Mittheilungen. IV. Jg. 1885. Nr. 1—12. Graz. 8°.

Gartenflora. Monatsschrift für Garten- und Blumenkunde. Unter Mitwirkung von Eduard Regel und A. Engler herausgegeben von B. Stein. 33. Jg. Stuttgart 1885. 8°. [gek.]

Petermanns Mittheilungen. 31. Band. 1885. Gotha 1885. 4°. [gek.]

— Ergänzungsheft 77, 78, 79, 80. Gotha 1885. 4°. [gek.]

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenz-Blatt. XVI. Jg. 1885. München 1885. 4°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. XXII. Jg. 1885. Wien 1885. 8°.

Freytag, Carl: Russlands Pferde-Racen. Mit Zeichnungen von H. Schenck. Liefr. 1, 2. Halle 1880. Fol. [Geschenk des Herrn Verlegers, Otto Hendel in Halle.]

Adress- und Geschäfts-Handbuch der königlichen Residenz- und Hauptstadt Dresden für das Jahr 1879. Dresden. 8°. [Geschenk von Herrn E. Blochmann u. Sohn in Dresden.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Minnigerode, B.: Ueber Wärmeleitung in Krystallen. p. 1—13. — Liebisch, Th.: Ueber die Bestimmung der Lichtbrechungsverhältnisse doppeltbrechender Krystalle durch Prismenbeobachtungen. p. 14—34. — Koch, R.: Petrographische Mittheilungen aus den südamerikanischen Anden. p. 35—48. — Streng, A.: Ueber einige mikroskopisch-chemische Reaktionen. (Fortsetzung.) p. 49—61. — Bauer, M.: Beiträge zur Mineralogie. IV. Reihe. p. 62—80.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XV. Abth. 2. München 1885. 4°. — Lommel, E.: Die Beugungserscheinungen einer kreisrunden Oeffnung und eines kreisrunden Schirmchens theoretisch und experimentell bearbeitet. p. 229—328. — Luroth, J.: Ueber die kanonischen Perioden der Abel'schen Integrale. p. 329—366. — Strecker, K.: Ueber eine Reproduction der Siemens'schen Quecksilbereinheit. p. 367—420. — Boveri, Th.: Beiträge zur Kenntniss der Nervenfasern. p. 421—494. — Ammon, L. v.: Ueber *Homoeosaurus Maximiliani*. p. 497—528.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 12. Berlin 1885. 4°. — Rottock: Bestimmung des wahrscheinlichsten Beobachtungsortes aus beobachteten Gestirnshöhen. p. 661—668. — Aus den Reiseberichten S. M. S. „Bismarck“. I. Bemerkungen über die Westküste von Afrika. p. 668—673. — Hansen, J.: Rewa. Fiji-Inseln. p. 674. — Mohrmann, A.: Bai von Buenaventura an der Westküste von Columbien (auf 3° 49′ N-Br. und 77° 11′ W-Lg.). p. 675—676. — Danckelman, A. v.: Zum Klima von Port Stanley, Falklands-Inseln. p. 676—680. — Doberck, W.: Ueber Taifune und ihre fortschreitende Bewegung. p. 681—685. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats September 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 707—708. — Reise-Chronik der Schiffe und Fahrzeuge der kaiserlichen Marine 1885. p. 709—712.

— Nachrichten für Seefahrer. 1885. Jg. XVI. Nr. 49—52 und 1886. Jg. XVII. Nr. 1. Berlin. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. 1885. März (Anhang: Horn, F.: Ueber die locale und allgemeine Wettervoraussage, unter besonderer Berücksichtigung der Prognose „stellenweise Niederschläge“) und April (Anhang: Bebber, v.: Anleitung zur Aufstellung von Wetterprognosen auf Grundlage der Zeitungs-Wetterkarten oder der Isobaren-Telegramme). Hamburg. 4°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XII. Nr. 5—10. Berlin 1885. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. XXIX. (1885.) Hft. 2. Berlin 1885. 8°. — Kolbe, H. J.: Zur Kenntniss der *Psociden*-Fauna Madagaskars. p. 183—192. — Grzegorzek, A.: Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens, Kaiserthum Oesterreich. (Schluss.) p. 193—198. — id.: Neue *Mycetophiliden*. p. 199—206. — Kirsch, Th.: Neue südamerikanische Käfer. p. 207—224. — Plötz, C.: Neue *Hesperiden* des indischen Archipels und Ost-Afrikas. p. 225—232. — Faust, J.: Neue *Rüsselkäfer* aus Algerien. p. 233—244. — Sandberg, G.: Beobachtungen über Metamorphosen der arktischen Falter. p. 245—265. — Kolbe, H. J.: Ein Wort zur systematischen Stellung der *Psociden*. p. 266. — Quedenfeldt, G.: Vier neue *Cleriden* aus dem tropischen Westafrika. p. 267—271. — Honrath, E. G.: Neue *Rhopalocera*. III. p. 272—278. — Schmidt, J.: Tabellen zur Bestimmung der europäischen *Histeriden*. p. 279—330. — Oppenheim, P.: Die Ahnen unserer Schmetterlinge in der Sekundär- und Tertiärperiode. p. 331—349. — Beling, Th.: Beitrag zur Biologie einiger Käfer aus der Familie der *Telephoriden*. p. 351—362. — Quedenfeldt, G.: Copal-Insecten aus Afrika. p. 363—365.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. (1885.) Hft. 5/6. Berlin 1885. 8°. — Atwater: Ueber die Assimilation von Stickstoff aus der Atmosphäre durch die Blätter der Pflanzen. p. 621–632. — Sombart: Die landwirthschaftliche Enquête im Königreich Preussen. Probe-Erhebung für einen Gutsbezirk. p. 633—668. — Frank, F.: Aufnahme über die allgemeine Lage der ländlichen Gutsbesitzer. p. 669—706. — Noll, F.: Ueber frostharte Knospen-Variationen. p. 707—712. — Schulze, E.: Ueber den Eiweissumsatz im Pflanzenorganismus. III. p. 713—729. — Hensen: Die Grundlagen der Vererbung nach dem gegenwärtigen Wissenskreis. p. 730—767. — Werner: Die Landwirthschaft auf der allgemeinen Landesausstellung zu Budapest 1885. p. 769—794. — Müller-Thurgau, H.: Zur Kenntniss der Wirkung von Diastase und Invertin, besonders in pflanzenphysiologischer Hinsicht. p. 795—822. — Lohmeyer, C.: Die Seemöven und die Seemöven-Colonien im Allgemeinen und im Speciellen in ihrem Verhältnisse zu dem Fischbestande an der ostfriesischen Küste. p. 823—835. — Dafert, F. W.: Zur Kenntniss der Stärkearten. p. 837—839. — Hoffmann, H.: Phänologische Studien über den Winterroggen, *Secale cereale hybernum* p. 841—850. — Müller-Thurgau, H.: Beitrag zur Erklärung der Ruheperioden der Pflanzen. p. 851—907. — id.: Ueber die Natur des in süssen Kartoffeln sich vorfindenden Zuckers p. 909—912. — Kreussler, U.: Ueber eine Methode zur Beobachtung der Assimilation und Athmung der Pflanzen und über einige diese Vorgänge beeinflussende Momente. p. 913—965.

Königl. bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe. 43. Jg. 1885. Regensburg 1885. 8°.

Verein für Erdkunde zu Dresden. XXI. Jahresbericht. Dresden 1885. 8°. — Meyer, A. B.: Ueber Nephrit und ähnliches Material aus Alaska. p. 3—21. — Krone, H.: Von Kalkutta nach Alexandria. p. 22—48. — id.: Von Melbourne nach den Auckland-Inseln. p. 49—57.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 9—12. September-November 1885. Sondershausen. 8°. — Blocki, B.: Neue Bürger der Flora Galiziens. p. 129—132. — Dichtl, P. A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". Fortsetzung. p. 133—135. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung. p. 135—138 und p. 164—168. — Mylius, C.: Flora des Gebietes der oberen Freiberger Mulde. (Fortsetzung. p. 139—140. — Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. III. Herbst, H.: Aus der Flora von Eilenburg. p. 141. IV. Frueth, E.: Aus der Flora von Metz. p. 147—152. — Ludwig, F.: Ueber das Blühen von *Erodium Manescavi* Coss., und eine eigenthümliche Veränderung eines Stockes von *E. macrodenum* L'Hérit. p. 145—147. — Schulz, A.: Die biologischen Eigenschaften von *Thymus Chamaedrys* Fries und *Th. angustifolius* Pers. p. 152—156. — Wiefel, C.: Einige Formen von *Prunus spinosa* L. in der Umgebung von Leuchtenberg in Thüringen. p. 156—158. — Utsch: *Rubus elegans mihi*; nov. spec. p. 158. — Rottenbach, P.: Das Moor von Stedtlingen in der Gegend von Meiningen. p. 158—159. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung. p. 159—161. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung. p. 161—164. — Hallier, E.: Notizen über Carl Bogenhard. (Nach seinen Briefen an Schleiden.) (Fortsetzung.) p. 168—172.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 278. (January 1886.) London. 8°. — Pickering, S. U.: Modifications of double sulphates. Pt. I. p. 1—12. Pt. II. p. 12—16. — Smith, W.: An examination of the phenol constituents of blast-fournace tar, obtained by the Alexander and McCosh process at the Gartsherrie ironworks. Pt. I. p. 17—25. — Gladstone, J. H. and Tribe, A.: Aluminium alcohols. Pt. III. Aluminium orthocresylate and its products of decomposition by heat. p. 25—30. — Brierley, J. T.: On some new vanadium compounds. p. 30—36. — Ramsay, W. and Young, S.: On the vapour-pressures of mercury. p. 37—50. — James, J. W.: Action of phosphorus pentachloride on ethylic diethylacetoacetate. p. 50—58. — O'Sullivan, C.: On the sugars of some cereals and of germinated grain. p. 58—70. — id.: On the presence of „raffinose" in barley. p. 70—72.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 6. Decembre 1885. London. 8°. — Turner, W. B.: On some new and rare *Desmids*. p. 933—940. — Maddox, R. L.: Further experiments on feeding insects withe curved or „Comma" *Bacillus*. p. 941—952. — Dowdeswell, G. F.: On the cholera „Comma" *Bacillus*. p. 953—958. — Ahrens, C. D.: Improved form of Stephenson's binocular prisms. p. 959. — Giltay, E.: Remarks on Prof. Abbe's „Note on the proper definition of the amplifying power of a lens or lens-system. p. 960—967. — Crisp, F.: On the limits of resolution in the microscope. p. 968—973. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 974—1124.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. October 1885. Vol. XI. Nr. 55. London. 8°.

— International inventions exhibitions 1885. Climatological Observations and their relation to health, with a list of new instruments introduced since 1862. Prepared by direction of the council of the Society. London. 8°.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made at the stations of the Society, with remarks on the weather for the quarter ending June 30th, 1885. Vol. V. Nr. 18. London. 8°.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XV. Pt. 2. Edinburgh 1885. 8°.

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tom. XXIX. Pt. 1. Genève 1884—85. 4°. — Meyer, W.: Le système de Saturne. 192 p. — Marignac, C.: Recherches sur la proportion de matière organique contenue dans l'eau du Rhône à la sortie du lac Leman, et sur ses variations. 49 p. — Fol, H. et Dunant, P. L.: Recherches sur le nombre des germes vivants que renferment quelques eaux de Genève et des environs, faites au printemps de l'année 1884. 19 p. — Loriol, P. de: Catalogue raisonnée des *Echinodermes* recueillis par M. de Robillard à l'ile Maurice. II. *Stellérides*. 84 p.

Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern. Neue Denkschriften. Bd. XXIX. Abth. 2. Basel 1885. 4°. — Forel, F. A.: La faune profonde des lacs Suisses. VIII + 234 p. — Du Plessis-Gouret, G.: Essai sur la faune profonde des lacs de la Suisse. 63 p.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1885. Hft. II. Bern 1885. 8°. — Mützenberg, E.: Ueber das Vorkommen der vasculären Welle in der Carotiscurve. p. 1—48. — Familiant, V.: Beiträge zur Vergleichung der Hirnfurchen bei den Carnivoren und Primaten. p. 49—81. — Fueter-Schnell, P.: Aus dem Gebiete der Lebensmittelchemie. p. 82—98. — Fellenberg, E. v.: Ueber ein neues Vorkommen von Bergkrystall in der Schweiz. p. 99—110.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Atti. Ser. 3. Tom. XVIII. Catania 1885. 4°. — Luca, R. de: Ovariotomia per cisti biloculari e senza aderenze. Guarigione rapidissima. p. 1—9. — Mollame, V.: Nuova serie di funzioni sostituibili a quelle di Sturm con vantaggio dei calcoli occorrenti per determinare il numero delle radici reali di un' equazione algebrica. p. 11—28. —

Capparelli, A.: Azione dell' acido iodico in soluzione concentrata sui globuli rossi sanguigni. p. 29—36. — Ricciardi, L.: I tufi vulcanici del Napolitano. p. 37—46. — id.: Sulla pretesa ricombinazione della miscella tonante all' oscuro. p. 47—51. — Mollame, V.: Sul sistema di equazioni costituito da una forma quadratica con n variabili uguagliata al zero e da 1 od n—2 equazioni lineari ed omogenee fra quelle variabili. p. 53—59. — Capparelli, A.: Sulla eccitazione unipolare, simultanea dei nervi e dei muscoli. p. 61—64. — Amato, D.: Esperienze di corso del prof. V. Meyer di Zurigo ed esperienze di corso ed originali del prof. D. Amato. p. 65—74. — Aloi, A.: Dell' influenza dell' elettricità atmosferica sulla vegetazione delle piante. p. 75—82. — id.: Sullo spostamento degli strati acquei d'imbibizione nei diversi terreni. p. 83—87. — id.: Sulla comparsa delle *Termiti* nelle vigne di Catania. p. 89—94. — Gaglio, G. e Mattei, E. di: Sulla trasformazione della fucsina nell' organismo animale. p. 95—99. — Macaluso, D.: Sul Tornado di Catania del giorno 7 Ottobre 1884. p. 101—144. — Grassi, B.: Studi sugli *Artropodi*. Intorno allo sviluppo delle *api* nell' uovo. p. 145—222. — Ricciardi, L.: Sulla composizione chimica della cenere lanciata dall' Etna il 16 Novembre 1884. p. 223—227. — Grassi, B. e Calandruccio, S.: Intorno ad una malattia parassitaria cachessia ittero-verminosa o cachessia acquosa o marciaja. p. 229—234. — Grassi, B.: Intorno ad alcuni *protozoi* parassiti delle Termiti. p. 235—240. — id.: Contribuzione allo studio della nostra fauna. p. 241—252. — Silvestri, O.: Sopra una relazione sul Tornado di Catania del giorno 7 Ottobre 1884 presentata all' Accademia Gioenia il di 23 Novembre 1884 dal Prof. Damiano Macaluso. p. 253—271. — Grimaldi, G. P.: Sulla dilatazione termica dei liquidi a diverse pressioni. p. 273—361. — Ferrari, P.: Sulla etiologia della pityriasis. p. 362—375. — id.: I *Bacilli* dell' ulcera molle. p. 379—384. — Ricciardi, L.: Sulla composizione chimica di alcune roccie eruttive comprese tra il Lago Maggiore e quello d'Orta. p. 387—410.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2° Semestre — Dicembre — Fasc. 6. Genova 1885. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1885. Ser. II. Vol. VI. Nr. 9/10. Roma 1885. 8°. — Issel, A.: Note intorno al rilevamento geologico del territorio compreso nei fogli di Cairo Montenotte e Varazze della carta topografica militare. p. 257—285. — Bucca, L.: Le andesiti dell' isola di Lipari; studio micrografico. p. 285—298. — Lotti, B.: Brevi appunti raccolti in occasione del terzo Congresso geologico internationale in Berlino. p. 298—305.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Memorias. Adán de Yarza, R.: Descripción física y geológica de la provincia de Guipúzgoa. Madrid 1884. 8°.

— Boletín. Tom. XII. Guaderno 1. Madrid 1885. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Session extraordinaire à Charleville. Paris 1886. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1885. Tom. 101. Nr. 24—26. Paris 1885. 4°. — Nr. 24. Saint-Venant, de: Mouvements des molécules de l'onde dite solitaire, propagée à la surface de l'eau d'un canal. p. 1215—1218. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur une méthode d'analyse applicable à des mélanges d'hydrocarbures de la série aromatique. p. 1218—1223. — Gaudry, A.: Sur de nouvelles pièces qui viennent d'être placées dans la galerie de paléontologie du Muséum. p. 1223—1224. — Sylvester: Sur une nouvelle théorie de formes algébriques. p. 1225—1229, 1461—1464. — Hugoniot: Sur la propagation du mouvement dans un fluide indéfini (deuxième partie). p. 1229—1232. — Trépied: Observations de la comète Fabry et de la comète Barnard, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 1234—1235. — Bigourdan: Observations de la nouvelle comète Barnard, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1236. — Gruey: Sur la construction des grands cercles méridiens doubles. p. 1236—1238. — Halphen: Sur une nouvelle classe d'équations différentielles linéaires intégrables. p. 1238—1240. — Fouret, G.: Sur un nouveau mode de génération des courbes algébriques unicursales. p. 1241—1243. — Lecornu, L.: Sur le mouvement d'un point dans un plan et sur le temps imaginaire. p. 1244—1246. — Saint-Germain, A. de: Sur certaines surfaces du troisième ordre qui ont une infinité d'ombilics. p. 1246—1248. — Deprez, M.: Sur une construction des machines destinées à la transmission électrique du travail. p. 1248—1251. — Sartiaux, A.: Examen des causes qui ont entravé un instant les expériences de transport de la force, entre Creil et Paris. p. 1251—1252. — Becquerel, H.: Relations entre l'absorption de la lumière et l'émission de la phosphorescence dans les composés d'uranium. p. 1252—1256. — Deslandres, H.: Spectre de bandes de l'azote; son origine. p. 1256—1260. — Godard, L.: Sur la diffusion de la chaleur. p. 1260—1262. — Joly, A.: Sur les hydrates de l'acide arsénique. p. 1262—1264. — Muntz, A.: Recherches sur la formation des gisements de nitrate de soude. p. 1265—1267. — Schutzenberger, P.: Nouvelles recherches sur les matières protéiques. p. 1267—1270. — Haller: Préparation de l'éther benzoylcyanacétique et de la cyanacétophénone. p. 1270—1273. — Dehérain, P. P.: Sur l'enrichissement en azote d'un sol maintenu en prairie. p. 1273—1276. — Fol, H.: Sur un microbe dont la présence paraît liée à la virulence rabique. p. 1276—1279. — Lavocat, A.: Construction du maxillaire des *vertébrés*. p. 1279—1281. — Gervais, H. P.: Sur le développement du bassin chez les *Cétacés*. p. 1281—1282. — Cazin, M.: Développement de la couche cornée du gésier du poulet et des glandes qui la sécrètent. p. 1282—1284. — Retterer: Sur le développement des tonsilles chez les *mammifères*. p. 1284—1286. — Laffont: Recherches sur l'anatomie et la physiologie comparée des nerfs trijumeau facial et sympathique céphalique chez les *oiseaux*. p. 1286—1289. — Marion: Sur deux espèces de *Balanoglossus*. p. 1289—1291. — Fischer, P.: Sur le squelette du genre fossile *Scelidotherium*. p. 1291—1293. — Regnard, P.: De l'action de la chlorophylle sur l'acide carbonique, en dehors de la cellule végétale. p. 1293—1295. — Barrois, Ch.: Sur la structure stratigraphique des monts du Menez. p. 1296. — Dieulafait: Étude chimique des matériaux ramenés par les sondages dans les expéditions du Travailleur et du Talisman; présence constante du cuivre et du zinc dans ces dépôts. p. 1297—1300. — Boucheron: Du régime peu azoté dans le diabète. p. 1300. — Landerer, J. J.: Nouveaux documents à l'appui de la théorie sur l'origine cosmique des lueurs crépusculaires. p. 1301. — Nr. 25. Séance publique annuelle, pour la proclamation des résultats des divers concours de l'année 1885. p. 1303—1436. — Nr. 26. Duchartre, P.: Notice sur L. R. Tulasne et sur son oeuvre botanique. p. 1438—1444. — Wolf, C.: Sur l'étoile nouvelle d'Orion. p. 1444—1445. — Saint-Venant, de: Sur le mouvement des molécules de l'onde solitaire. p. 1445—1446. — Vulpian: Recherches sur les fonctions du nerf de Wrisberg. Note complémentaire. p. 1447—1448. — id.: Recherches sur la provenance réelle des nerfs sécréteurs de la glande salivaire de Nuck et des glandules salivaires labiales du chien. p. 1448—1453. — Trécul, A.: Observations de la structure du système vasculaire dans le genre *Davallia* et en particulier dans le *Davallia repens*. p. 1453—1459. — Chatin, A.: La respiration des végétaux, en dehors des organismes vivants. p. 1459—1460. — Spoerer: Sur la fréquence relative des taches sur les deux hémisphères du soleil. p. 1469. — Gruey: Sur une méthode unique pour déterminer les constantes de l'altazimut et de la lunette méridienne à grand champ. p. 1470—1473. — Rayet, G., Doublet et Flamme: Observations de la comète Barnard, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 1473—1474. — Rayet, G. et Flamme: Observations

de la comète Fabry, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 1474. — Gonnessiat: Eléments de la comète Fabry. p. 1475. — Folie, F.: Sur la diminution séculaire de l'obliquité de l'écliptique. Deuxième note. p. 1475. — Callandreau, O.: Energie potentielle de deux ellipsoïdes qui s'attirent. p. 1476—1478. — Appell: Sur les fonctions doublement périodiques de troisième espèce. p. 1478—1480. — Planté, G.: Sur les effets de la machine rhéostatique de quantité. p. 1480—1483. — Manceron: Sur une application du principe de la transmission de la force à distance au moyen de l'électricité. p. 1483—1484. — Le Chatelier, H.: Application des lois numériques des équilibres chimiques à la dissociation de l'hydrate de chlorure. p. 1484—1487. — Ditte, A.: Action de quelques réducteurs sur l'acide vanadique. p. 1487—1490. — Moissan, H.: Sur la préparation et les propriétés physiques du pentafluorure de phosphore. p. 1490—1492. — Lindet, L.: Sur les combinaisons du trichlorure d'or avec les tétrachlorures de soufre et de sélénium. p. 1492—1495 — Forcrand, de: Recherches thermiques sur l'acide glyoxylique. p. 1495—1498. — Carette, H.: Sur l'oxydation de l'acide sébacique. p. 1498—1501. — Duclaux, E.: Sur un nouveau moyen de vérifier la pureté des corps volatils. p. 1501—1502. — Colin, G.: De l'uniformité du processus morbide développé par les inoculations tuberculeuses. p. 1503—1504. — Maupas, E.: Sur le glycogène chez les *Infusoires* ciliés. p. 1504—1506. — Mairet, A. et Combemale: Etude physiologique sur l'acétophénone. p. 1506—1507. — Fabre: Sur les propriétés dialytiques de la membrane du kyste des *Infusoires*. p. 1507—1509. — Saint-Joseph, de: Sur les *Annélides polychetes* des côtes de Dinard. p. 1509—1512. — Trutat, E.: Les traces glaciaires dans la grotte de Lombrives (Ariège). p. 1512—1514. — Vasseur, G. et Carez, L.: Nouvelle carte géologique de la France à l'échelle de $\frac{1}{500000}$. p. 1514—1515. — Hildebrandsson, H.: Principaux résultats des recherches faites en Suède sur les courants supérieurs de l'atmosphère. p. 1515—1518. — Venukoff: Sur la limite septentrionale de la mousson sud-ouest de l'océan Indien. p. 1518—1519.

— — 1886. 1er Semestre. Tom. 102. Nr. 1. Paris 1886. 4°. — Laguerre: Sur le potentiel de deux ellipsoïdes. p. 17—22. — Berthelot: Recherches sur le sulfure d'antimoine. p. 22—27. — Faye: Sur le traité de météorologie du Dr. A. Sprung. p. 28—31. — Sylvester: Note sur les invariants différentiels. p. 31—34. — Bussy, L. de: Détermination du mouvement angulaire que prend un navire sur une houle de vitesse et de grandeur données. p. 35—38. — Gonnessiat: Coordonnées rectangulaires et éphéméride de la comète Fabry. p. 39—40. — Trépied, Ch.: Sur la nouvelle étoile de la constellation d'Orion. p. 40—41. — Poincaré, H.: Sur la transformation des fonctions fuchsiennes et la réduction des intégrales abéliennes. p. 41—44. — Feret, R.: Essai d'application du calcul à l'etude des sensations colorées. p. 44—47. — Klein, D.: Sur les émétiques de tellure. p. 47—49. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur la transformation de l'essence de térébenthine en un terpilène actif. p. 50—52. — Cazeneuve, P.: Sur l'emploi des oxydes métalliques pour reconnaitre dans les vins les colorants dérivés de la houille. p. 52—54. — Porion et Dehérain: Culture des betteraves à Wardrecques (Pas-de-Calais), en 1885. p. 54—57. — Richet, Ch.: De l'action toxique des sels alcalins. p. 57—60. — Adamkiewicz, A.: La circulation dans les cellules ganglionnaires. p. 60—61. — Sabatier, A.: Sur la morphologie de l'ovaire chez les *insectes*. p. 61—63. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur les troncs de *Fougères* du terrain houiller supérieur. p. 64—66. — Moureaux, Th.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint-Maur. p. 66—67.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 10, 11. Bruxelles 1885. 8°. — Bedoin: Nouveau pansement antiseptique de campagne. p. 716—736. — Moreau, C.: Un cas d'opération d'Estlander: guérison temporaire; récidive. p. 779—793.

Ludwig Ferdinand, königlicher Prinz von Bayern: Zur Anatomie der Zunge. Eine vergleichend-anatomische Studie. Mit 51 doppelten und 2 einfachen Tafeln in lithographischem Farbendruck. München 1884. 4°. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. **Richard Klebs** in Königsberg i. Pr.

(Schluss.)

Von allen Fach-Paläontologen wurde nicht allein die Ausdauer bewundert, mit der Herr Prof. Remelé aus dem Norddeutschen Diluvial eine so überaus reichhaltige Sammlung skandinavischer Versteinerungen zusammengebracht hat, darunter einige, die selbst in dem Stammlande noch nicht aufgefunden worden sind, sondern ganz besonders die feine, saubere Ausarbeitung der vorgeführten Exemplare.

Die Belegstücke der Glacialfauna und der subarktischen Steppenfauna aus dem mitteleuropäischen Diluvium hatte Herr Prof. Dr. Nehring (Berlin) aus seiner Privatsammlung ausgestellt. Der Glacialfauna gehörten an: *Myodes torquatus*, gefunden bei Thiede, 9 km von Braunschweig, Neumühle in bayer. Oberfranken, Baltringen in Württemberg, Ojow in Polen, aus der Hohen Tatra und von O.-Ruzsin bei Kaschau in Ungarn; *Myodes lemmus* von denselben Fundorten; *Arvicola nivalis*, fränkische Schweiz, Oberungarn; *Canis lagopus*, Thiede, Westeregeln, fränkische Schweiz. *Cervus tarandus* von Thiede, Westeregeln. *Lagopus mutus* Thiede, fränkische Schweiz, Oberungarn. *Lagopus albus* von denselben Fundorten. Subarktische Steppenfauna: *Alactaga jaculus* von Thiede und Westeregeln; *Spermophilus rufescens* von Thiede, Westeregeln, aus der fränkischen Schweiz; *Arctomys bobac* von Westeregeln und Gera; *Arvicola gregalis* von Thiede, Westeregeln und aus der fränkischen Schweiz; *Cricetus phaeus* von O.-Ruzsin; *Lagomys pusillus* von Thiede, Westeregeln, fränkische Schweiz und Oberungarn. Den Schluss dieser interessanten Sammlung bildete ein prachtvoll erhaltener Schädel eines Diluvialpferdes aus dem rheinischen Löss. Derselbe war mit Mammuth, Rhinoceros, Rennthier, Ovibos, Murmelthier gefunden und zum Theil von sehr conchylienreichem Kalksinter incrustirt. —

Die prähistorische Zeit war ausser den Bernsteinarbeiten aus der Steinzeit durch die Sammlung von ethnologischen und prähistorischen Gegenständen, Eigenthum der Deutschen anthropologischen Gesellschaft und des Herrn Geheimraths Virchow, vertreten, welche derselbe mit anzuerkennender Bereitwilligkeit ausge-

stellt hatte. Dieselbe enthielt schöne Nephrit-, Achat-, Feuerstein- und Knochenwerkzeuge und Arbeiten aus Gold und Bernstein. —

Herr R. Fuess-Berlin hatte fünf Nummern seiner Mikroskope für mineralogische Zwecke (die letzten drei beschrieben von P. Groth in „Physikalische Krystallographie etc. Engelmann 1885") und zwei Reflexionsgoniometer ausgestellt.

Endlich hatte Herr Professor Dr. Lepsius in Darmstadt ein von ihm angegebenes Quecksilber-Seismometer geliefert.

Die Vormittage vom 30. September bis zum 3. October waren dem Besuche dieser Ausstellung und dem der wissenschaftlichen Institute Berlins überhaupt gewidmet, während die Congresssitzungen von 2—7 Uhr sattfanden, in welcher Zeit sowohl die Berathungen, deren Resultat ich bereits angegeben habe, gepflogen, als auch einzelne wissenschaftliche Vorträge gehalten wurden. Es sprachen: Herr J. S. Newberry-New-York über ganz neu aufgefundene riesenhafte Knochenfische und legte Zeichnungen in natürlicher Grösse vor; Herr Jacquot über eine geologische Karte der Umgegend von Paris; Herr v. Szabó über die neue Karte vom Schemnitz; Herr Reusch über einen 1884 in Norwegen niedergefallenen Meteoriten und über Structur und Streckung von Schiefern und Gneissen; Herr Nötling über seine Reise in Syrien und Palästina; Herr Dupont über seine Methode, den Ursprung der Kalksteine zu bestimmen; Herr Ochsenius über die Bildung der Steinsalzlager; Herr Naumann über den geologischen Bau von Japan; Herr Huyssen über Temperaturbeobachtungen in tiefen Bohrlöchern. Am 3. October fand der feierliche Schluss der Versammlungen des Congresses statt. Es wurde einstimmig beschlossen, dass der „Vierte internationale Geologen-Congress" 1888 zwischen Mitte August und Mitte September in London stattfinden solle, und wurden zu Mitgliedern des Organisationscomités die Herren Blanford, Geikie, Hughes und Topley erwählt. Darauf ergriff Herr Capellini, Präsident des zweiten internationalen Congresses zu Bologna, das Wort:

„Meine Herren! Ich danke Sr. Majestät dem Kaiser Wilhelm für die Gnade, den Congress durch seine Regierung empfangen und in so liebenswürdiger Weise durch seinen Cultusminister eröffnen zu lassen. Der Einfluss Seiner Hohen Protection äusserte sich auf allen Unternehmungen des Congresses, und unser Besuch in Potsdam wird uns noch grössere Beweise seines Wohlwollens geben. Ich danke der Königl. Preussischen Regierung, speciell dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten, welcher die Organisation des Congresses in Berlin und die herrliche Ausstellung in der geologischen Landesanstalt zu übernehmen die grosse Güte gehabt hat, und der zu dem Besuche des Harzes und des Salzbergwerkes zu Stassfurt die ihm zu Gebote stehenden Mittel uns angedeihen lässt. Ich danke dem Herrn Cultusminister für den gütigen Empfang in Berlin, für die herrliche Eröffnungsrede und für die uns überwiesenen vielen werthvollen Druckschriften. Ich danke dem Präsidenten des deutschen Reichstages, Herrn v. Wedell-Piesdorf, für die uns zur Verfügung gestellten schönen Räumlichkeiten in dem Reichstagsgebäude. Ich danke den Herren Directoren der Museen für ihre Bereitwilligkeit, uns ihre schönen Sammlungen zu eröffnen. Ich danke unserem theueren Ehrenpräsidenten Herrn v. Dechen, dem Organisationscomité, Herrn Professor Dr. Beyrich und dem unermüdlichen Generalsecretär Herrn Geh. Rath Hauchecorne".

Der Präsident des Congresses, Herr Geh. Rath Beyrich, richtete dann nachstehende Worte an den Congress:

„Gestatten Sie mir, mich für die letzten Worte, die ich an Sie richte, der Sprache zu bedienen, in der ich zu denken gewohnt bin. Als eine grosse Zahl der hervorragendsten Geologen des alten und neuen Continents in Paris zu dem ersten internationalen Geologen-Congress versammelt war, hatte in Deutschland der Gedanke, dass Congresse unserer Wissenschaft einen grossen Nutzen gewähren könnten, noch nicht Wurzel gefasst. Deutschland fehlte unter den Ländern, denen die Vicepräsidenten der einzelnen Länder angehörten. Anders war es in dem zweiten Congress zu Bologna. Die ausgezeichneten Arbeiten der in Paris gewählten Commissionen hatten uns gelehrt, dass die wichtigsten und schwierigsten geologischen Probleme zur Sprache kommen würden bei der Erörterung der von Anfang von dem Congresse gestellten Aufgaben. Da glaubten wir denn auch nicht fehlen zu dürfen, um unsere Meinungen mit denen unserer Collegen austauschen zu können. Wie sehr aber waren wir überrascht über Das, was uns in Bologna geboten wurde. Wir sahen, dass die Geologie in Italien bereits eine populäre Wissenschaft geworden war, und wir betrachteten bewundernd Das, was die Geologen Italiens, mit frischer jugendlicher Kraft voranschreitend, vor unseren Augen ausgebreitet hatten. Wie schwer war die Aufgabe, die uns gestellt wurde, als Italien und seine Gäste uns zuriefen „wir wollen das nächste Mal nach Deutschland kommen, damit auch Ihr zeigen könnt, was Ihr zu leisten im Stande seid". Möge es uns denn gelungen sein, Ihnen zu zeigen, dass auch hier Mehr vorhanden ist, als Sie vielleicht erwartet haben. Die hohe Ehre, welche mir zu Theil wurde, indem Sie mir die Würde

des Vorsitzenden dieser grossen Versammlung hervorragender Geologen übertrugen, ist kaum verdient durch das Wenige, was ich in unserer Wissenschaft zu leisten im Stande war. Nehmen Sie meinen wärmsten Dank für das mir erwiesene Wohlwollen und für die Nachsicht, welche Sie meiner Führung gewährt haben!"

Dann ergriff der greise Ehrenpräsident Excellenz von Dechen das Wort, der trotz seiner 85 Jahre mit geistiger Frische den Verhandlungen mehr gefolgt ist, als sie geleitet hat. Mit Rührung dankte er für das liebenswürdige Entgegenkommen des Congresses und sprach seine Freude aus, an so ehrenvolle Stelle berufen zu sein. Ihm stände noch klar die Zeit vor Augen, als der erste wissenschaftliche Congress 1828 in Berlin stattfand, in dem Berlin, das damals noch eine kleine Stadt war, im Vergleiche zur Gegenwart. Aus dem einen unscheinbaren Gebäude der Gewerbeschule in der Klosterstrasse seien zahlreiche Prachtbauten im Dienste der Wissenschaft geworden. „Berlin ist eine neue Stadt geworden in wenigen Jahrzehnten, das, meine Herren Theilnehmer des Congresses, berichten Sie zu Hause und bewahren Sie dem Congress ein langjähriges Andenken".

Auch Herr Geh. Rath Hauchecorne dankte und sprach den Wunsch aus, dass die Freunde und Mitarbeiter des gemeinsamen Werkes auch Freunde bleiben mögen.

Zum Schluss hielt Professor Dr. Lapparent (Frankreich) folgende Rede: Einen grossen Theil des Erfolges des Congresses verdanken wir der Organisation; einen ebenso grossen aber auch der Liebenswürdigkeit, welche wir in Deutschland gefunden haben. Die Geologie ist eine Wissenschaft, welche uns lehrt, bis zu welchem Grade die politischen Grenzen oft künstliche sind: die unmittelbare Arbeit auf dem Congress ist die Hauptsache. Unsere Väter hatten den Spruch: wenn zwei Menschen das Brod brächen, gab es keinen Streit mehr unter ihnen; die Geologen zerbrechen aber die Steine und theilen die Stücke: ihre Einigkeit wird also um so fester sein. Diese Einigkeit, in Paris begründet, in Bologna befestigt, in Berlin geheiligt, kann in London nur noch beglaubigt werden. Ehre also der geologischen Wissenschaft, die in Deutschland Paläste baut, fester als die der Könige, und welche den Mineralien dieselbe Gastfreundschaft gewährt wie den Menschen. Er schloss mit dem traditionellen „Glück auf!"

Geh. Rath Beyrich erklärte hierauf den Congress für beendet.

Es hat wohl kaum ein Congress je stattgefunden, bei welchem eine so grosse Anzahl von Karten und Publicationen an die Mitglieder vertheilt ist, wie bei dem dritten internationalen Geologen-Congress. Es waren sehr zahlreiche Dedicationen vorbereitet, welche theils jedem, theils, wo der Vorrath der grossen Betheiligung wegen nicht reichte, der Mehrzahl der Anwesenden übergeben wurden.

Zur Vertheilung gelangten unter Anderem:

Das älteste deutsche Bergwerksbuch von Dr. H. v. Dechen.

Geognostischer Führer zu der Vulkanreise der Vorder-Eifel von Dr. H. v. Dechen. Kgl. Wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. II. Auflage. Bonn 1886. Max Cohen & Söhne.

Rapports de la Commission pour l'uniformité de la nomenclature. Berlin 1885. A. W. Schade.

Catalogue de l'exposition géologique. Berlin 1885. A. W. Schade.

G. Neumayr, Entwurf für die Herausgabe eines Nomenclator palaeontologicus. Wien. Alfred Hölder.

Notice sur les cartes géologiques générales exposées au troisième congrès international de géologie à Berlin en 1885 par l'Institut royal géologique de Suède. Stockholm 1885.

Gamme des couleurs (provisoire) pour la Carte géologique internationale de l'Europe.

Jahrbuch der Königl. Preuss. geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin 1883.

Geologische Karte der Stadt Berlin 1 : 15000 nach den geologischen Specialkarten im Maassstabe 1 : 25000. Herausgegeben von der Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt.

Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin, zwei Blatt, 1 : 100000, nebst geognostisch. Beschreibung der Umgegend von Berlin von G. Berendt und W. Dames, unter Mitwirkung von F. Klokmann.

Geologische Karte der Umgegend von Thale als Excursionskarte für den internationalen Geologen-Congress 1885. Bearbeitet nach den vorhandenen Materialien von K. A. Lossen und W. Dames.

Die geologische Landesuntersuchung des Königreichs Sachsen von deren Director Dr. H. Credner in Leipzig.

Einleitende Bemerkungen über die geologischen Aufnahmen im Grossherzogthum Hessen von R. Lepsius.

Chronologische Uebersicht der geologischen und mineralogischen Litteratur über das Grossherzogthum Hessen. Zusammengestellt von C. Chelius.

Geologische Karte des Mainzer Beckens. Nach den Karten von Grooss, Ludwig, Koch und eigenen Aufnahmen gezeichnet von Dr. Richard Lepsius, 1884.

Uebersicht über die Geologie Mecklenburgs von Prof. Dr. F. E. Geinitz.

J. Hirschwald. Das Mineralogische Museum der Königl. technischen Hochschule Berlin. Ein Beitrag

zur topographischen Mineralogie, sowie ein Leitfaden zum Studium der Sammlungen. Berlin. Friedländer u. Sohn, 1885.

Die Kaiserl. geologische Reichsanstalt in Japan für den dritten internationalen Geologen-Congress zu Berlin 1885 von Tsunashire Wada. Berlin 1885.

Die Aufgaben und die Thätigkeit der agronomischen Abtheilung der Kaiserl. Japanesischen geologischen Landesaufnahme von Prof. Dr. Max Fesca.

Les divisions du Système éozoiques de l'Amérique du Nord par T. Sterry Hunt. Liége 1885.

On the relation of the appearance and duration of the various forms of life upon the earth to the breaks in the continuity of the sedimentary strata. By Prof. T. Mc. K. Hughes. (Extracted from the Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Vol. III.)

On some Fossils supposed to have been found in the Pleistocene Gravels of Barnwell, near Cambridge. By T. McKenny Hughes, M. A., F. G. S. (Extracted from the Geological Magazine. Vol. X. 1883.)

On the so-called Spongia paradoxica, S. Woodward, from the Red and White Chalk of Hunstanton. By T. McKenny Hughes, M. A. (From the Quarterly Journal of the Geological Society for May 1884.)

On the Brecciated Bed in the Dimetian at St. Davids. By Thos. McKenny Hughes, M. A. (Extracted from the Geological Magazine. Vol. X. 1883.)

On some tracks of terrestrial and fresh water animals. (From the Quarterly Journal of the Geological Society for February 1884.)

Gr. Stefanescu, Relatiune sumară pe anulŭ 1884.

C. D. Pilidi, Analize himice de D-lŭ Saligny.

P. Poni, Mineralele de la Baden u. Ungarenĭ.

(Alle drei aus Anuarulŭ Biurouluĭ geologicu 1884, Nr. 1. Bucurescĭ, Socecŭ & Teclu. 1885.)

Les alluvions modernes dans la Moyenne Belgique par A. Rutot. (Extrait du Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Tome I. 1882.)

The genealogy and the age of the species in the Southern old-tertiary. By Otto Meyer, Ph. D. (From the American Journal of Science. Vol. XXIX. June 1885.)

La Vérité sur la Carte géologique de la Belgique par un Géologue (Delvaux). Bruxelles. Fr. Gobbaerts. 1885.

Sopra uno Scheletro fossile di Myliobates esistente nel Museo Gazzola in Verona. Memoria del Bar. Achille de Zigno. Venezia 1885.

Due nuovi pesci fossili della Famiglia dei Balistini scoperti nel Terreno eoceno del Veronese. Memoria del Barone Achille de Zigno. Napoli 1884.

Dr. Johannes Walther z. Z. in München, Die gesteinsbildenden Kalkalgen des Golfs von Neapel und die Entstehung structurloser Kalke. (Zeitschr. d. Deutschen geologischen Gesellschaft, 1885.)

Justus Roth, Allgemeine und chemische Geologie, II. Bd., II. Abth. Jüngere Eruptivgesteine. Berlin, Wilh. Hertz, 1885.

Dr. G. Pilar, o. ö. Professor der Mineralogie und Geologie an der Franz-Joseph-Universität zu Agram, Grundzüge der Abyssodynamik, zugleich ein Beitrag zu der durch das Agramer Erdbeben vom 9. November 1880 neu angeregten Erdbebenfrage. Agram 1881.

Dr. Edmund v. Mojsisovics, Ueber die Structur des Sipho bei einigen triadischen Ammoneen. (Sep. Abd. Neues Jahrbuch für Mineralog. Geol. Paläont. 1885. Bd. II.)

A. Rutot, Les Phénomènes de la sédimentation marine étudiés dans leurs rapports avec la stratigraphie régionale. (Extrait du Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Tome II. 1883.

W. Dames, Ueber Archaeopteryx. (Palaeontologische Abhandlungen. Herausgegeben von W. Dames und E. Kayser. II. Bd. 3. Heft. Berlin. Georg Reimer. 1884.)

Geologische und paläontologische Uebersicht des nordwestlichen Thian-Schan und des südöstlichen Theiles der Niederung von Turan von G. Romanowski. (Materialien zur Geologie von Turkestan. St. Petersburg, Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1880.)

Berlin et ses environs par K. Baedecker. Offert aux membres du congrés géologique international par le comité d'organisation. 1885.

Der Bernsteinschmuck der Steinzeit von der Baggerei bei Schwarzort etc. etc. von Dr. Richard Klebs. Beiträge zur Naturkunde Preussens. 5. Königsberg i. Pr. 1882.

Das Modell eines altgriechischen Kriegsschiffes (Fünfreihenschiffs) aus der Zeit Alexanders des Grossen. Construirt von Dr. B. Graser für das Königl. Museum zu Berlin. Berlin 1873.

Die Bronzeschwerter des Königl. Museums zu Berlin. Herausgegeben im Auftrage der Generalverwaltung durch A. Bastian und A. Voss. Berlin 1878.

Katalog der Königl. National-Galerie zu Berlin von Dr. Max Jordan. II Theile. Berlin. E. S. Mittler und Sohn. 1885.

Karten, um die Wohnsitze der im Kataloge aufgeführten Stämme zu erläutern. Königl. Museum. Ethnographische Sammlung. Berlin 1872.

Abbildungen ethnologischer Gegenstände aus der melanesischen Sammlung S. M. Schiff „Gazelle". Königl. Museum. Berlin 1877.

Die Sammlungen des Berliner Kunstgewerbe-Museums von A. Pabst. Leipzig. Seemann. 1884.

Das Kunstgewerbe-Museum zu Berlin. Festschrift. 1881.

Zum Schluss sei noch kurz erwähnt, dass sich an den Congress verschiedene wissenschaftliche Excursionen anschlossen. 1) In die Diluviallandschaft von Potsdam. 2) Nach Eberswalde und zu dem Joachimsthal Choriner Geschiebewall. 3) Zu den Gletscherschliffen bei Rüdersdorf. 4) In den Harz. 5) Nach Stassfurth. 6) Nach Leipzig. 7) Nach Taucha. 8) Nach Annaberg und Ober-Mittweida. 9) Nach dem Eruptivstock von Wiesenthal. 10) Nach Dresden. 11) In die sächsische Schweiz. 12) In das Lössgebiet Dresdens. 13) In den Plauenschen Grund.

Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. **Victor Schlegel**, M. A. N. in Waren.

(Fortsetzung.)

Während die bisher erwähnten Arbeiten grösstentheils die Erweiterung elementar-geometrischer und metrischer Beziehungen zum Gegenstande haben, ist auch das Gebiet der projectivischen Geometrie von den durch die neuen Anschauungsweisen bedingten Fortschritten nicht unberührt geblieben. Schon im Jahre 1872 war Darboux[54]) durch seine Untersuchungen über partielle Differentialgleichungen zur Bestimmung der Berührungstransformationen eines n-dimensionalen Raumes gelangt. Gleichwohl verzichtete er bei späteren Untersuchungen auf die Benutzung einer von ihm gefundenen Projection aus dem vierdimensionalen Raume wegen ihrer praktischen Unausführbarkeit[55]). Anknüpfend an ähnliche Arbeiten von Lie stellte um dieselbe Zeit Klein[56]) den Zusammenhang fest zwischen der Liniengeometrie und der metrischen Geometrie des vierdimensionalen Raumes nebst Erweiterung dieser Beziehungen auf das n-dimensionale Gebiet. Neuerdings hat Segre[57]) eine ausführliche Darlegung der Eigenschaften der Oberflächen vierter Ordnung mit Doppelkegelschnitt gegeben, indem er eine solche Fläche auffasst als Centralprojection des Schnittes, welcher durch zwei quadratische dreidimensionale Gebilde (entsprechend den Kegelschnitten und Flächen zweiter Ordnung) im vierdimensionalen Raume entsteht, auf den Euklidischen Raum. Einen noch weit allgemeineren Standpunkt nimmt F. Meyers[58]) Werk über Apolarität und rationale Curven ein, welches, indem es der genannten Theorie die Mittel der modernen Algebra dienstbar macht, nicht nur nach verschiedenen Seiten hin Verallgemeinerungen auf das n-dimensionale Gebiet vornimmt, sondern geradezu als Voruntersuchung zu einer allgemeinen Theorie der linearen Räume geschrieben ist.

Von besonderer Anziehungskraft hat sich endlich ein Problem erwiesen, dessen Lösung bei oberflächlicher Betrachtung der synthetischen Behandlung Mangels der Anschaulichkeit ebenso zu spotten scheint, wie der analytischen vermöge seiner besonderen Natur. Es ist dies die Auffindung derjenigen regelmässigen Gebilde des ebenen vierdimensionalen Raumes, welche den regelmässigen Polygonen der Ebene und den regelmässigen Polyedern des gewöhnlichen Raumes entsprechen. Angesichts der Unregelmässigkeit, welche darin liegt, dass in der Ebene unendlich viele, im Raume dagegen nur fünf solcher Gebilde existiren, musste man namentlich auch auf die Zahl und Begrenzung dieser Gebilde im vierdimensionalen Gebiete gespannt sein. Es sei noch daran erinnert, dass ein solches Gebilde von regelmässigen Polyedern vollständig begrenzt sein muss, und zwar so, dass in jeder Ecke und ebenso in jeder Kante gleich viele solcher Körper zusammenstossen. Mit diesem Probleme haben sich nun, meines Wissens, nicht weniger als acht Mathematiker beschäftigt und dasselbe unabhängig von einander, nahezu gleichzeitig, mehr oder minder vollständig gelöst, wobei auch die Frage nach der Existenz analoger Gebilde in den höheren Mannichfaltigkeiten erledigt worden ist. Sehen wir ab von einem fehlgeschlagenen Versuche Emsmanns[59]), das dem gleichseitigen Dreieck und dem regelmässigen Tetraeder entsprechende vierdimensionale Gebilde zu finden, so ist zunächst Hoppes schon oben citirte Abhandlung von 1879[46]) zu erwähnen, in welcher nicht nur dieses Gebilde, sondern auch die ganze Reihe der entsprechenden in höheren Gebieten definirt, und eine Volumenbestimmung dieser Gebilde gegeben wird. Dieser ersten Reihe fügte Scheffler[41]) noch eine zweite mit Quadrat und Würfel beginnende hinzu, und zeigte, indem er die Bedingung gleich langer Kanten fallen liess, dass die Aufgabe, ein solches „rechteckiges" n-dimensionales Gebilde aus den gegebenen Gesammtinhalten seiner verschiedenen Begrenzungen zu construiren, sich decke mit der Bestimmung der Wurzeln einer Gleichung n^{ten} Grades durch ihre Coefficienten. Beide Reihen regelmässiger Gebilde fand auch Rudel[60]), der gleichzeitig elf Bildungsweisen regelmässiger Gebilde des vierdimensionalen Raumes angab und fünf derselben als unbrauchbar aussonderte, ohne jedoch von den sechs übrigen diejenigen vier weiter zu verfolgen, welche

auf die den beiden ersten Reihen nicht angehörigen Gebilde führen. In der That lassen uns die einfachen Analogie-Schlüsse und Constructionen, welche zu jenen Reihen führen, bei den vier anderen Gebilden im Stich, und es bleibt nur übrig, dieselben dadurch zu finden, dass man ihre dreidimensionalen Projectionen construirt. Diese Projectionen präsentiren sich als Körper, die aus Polyedern zusammengesetzt sind, in ähnlicher Weise, wie die ebenen Netze der regelmässigen Körper als Figuren, die aus einer Anzahl von Polygonen bestehen. Die Bildung jener Projectionskörper kann nun auf zwei Arten erfolgen, nämlich entweder von innen nach aussen durch Zusammensetzung, oder von aussen nach innen durch Zerlegung eines gegebenen Polyeders. Im ersteren Falle wird das Bildungsverfahren und die Begrenzung des Projectionskörpers wieder durch den Umstand beeinflusst, dass das anfängliche Zusammenlegen der Körper entweder um einen Punkt oder um einen Centralkörper herum erfolgen kann. Mittelst der ersteren der genannten Hauptmethoden gelangten Stringham[61]) und Hoppe[62]) zu einer vollständigen Lösung des Problems, und zwar in mehreren Fällen mit der eben erwähnten Verschiedenheit im Zusammensetzungsverfahren; die zweite ist von mir mit demselben Erfolge angewendet worden[63]). Nach den übereinstimmenden Resultaten dieser Untersuchungen giebt es nun im vierdimensionalen Raume sechs regelmässige Gebilde, welche der Reihe nach begrenzt werden von 5, 16, 600 Tetraedern, 8 Hexaedern, 24 Oktaedern und 120 Dodekaedern.*) Stringham stellte auch fest, dass die drei, resp. mit 1) Dreieck, Tetraeder, Fünfzell (von 5 Tetraedern begrenzt), 2) Viereck, Hexaeder, Achtzell (von 8 Hexaedern begrenzt), 3) Viereck, Oktaeder, Sechzehnzell (von 16 Tetraedern begrenzt) beginnenden Reihen sich in alle höheren Dimensionen fortsetzen, während in Räumen mit mehr als vier Dimensionen andere regelmässige Gebilde überhaupt nicht existiren. Die sonstigen mit diesem Gegenstande zusammenhängenden Arbeiten von Hoppe sind bereits oben citirt worden. Hinsichtlich meiner eigenen Untersuchungen sei noch gestattet zu bemerken, dass ich durch Verzichtleistung auf die Regelmässigkeit der begrenzenden Figuren und Körper eine grössere Allgemeinheit der Gebilde erreiche, wie sie in einzelnen Fällen auch schon in früheren Arbeiten hervortritt, und dass sich an diese Gebilde eine Menge topologischer und anderer, mit der Krümmungs- und der Maasstheorie zusammenhängender Untersuchungen anschliessen. Zu den oben mitgetheilten Resultaten hinsichtlich der Anzahl und Begrenzung der regelmässigen vierdimensionalen Gebilde ist auch Forchhammer[64]) gelangt. Doch konnte ich aus dem mir allein zu Gebote stehenden Referate über seine Arbeit nicht ersehen, in welchem Verhältniss dieselbe zu den vorgenannten steht. Endlich hat in neuerer Zeit Puchta[65]) dasselbe Problem auf dem Wege der gewöhnlichen analytischen Geometrie, und zwar in dem Umfange der Stringhamschen Resultate, gelöst.

*) Modelle der zugehörigen dreidimensionalen Projectionskörper (in Draht und Seide ausgeführt) habe ich bereits früher angefertigt und neuerdings publicirt.

Nachdem uns so die Kenntniss der wichtigsten Grundgebilde mehrdimensionaler Räume erschlossen, ist es möglich geworden, an diesen Gebilden analoge Eigenschaften aufzusuchen, wie wir sie an den entsprechenden Grundgebilden der Ebene und des Raumes kennen. Solche Arbeiten befinden sich bereits unter den oben genannten. Noch sei bei dieser Gelegenheit die neuerdings von Schapira[66]) gemachte Bemerkung erwähnt, dass die bei der Abelschen Multiplication unendlicher Reihen auftretenden höheren figurirten Zahlen in Körpern von höherer Dimensionenzahl ihre geometrische Darstellung finden.

Es sind übrigens solche mehrdimensionale Untersuchungen nicht nur ihrer unmittelbaren Resultate wegen wichtig, sondern auch wegen der neuen Probleme, die sie anderen Zweigen der Mathematik stellen, und wegen der neuen Gesichtspunkte, die sie für die ebene und räumliche Geometrie eröffnen. Differentialrechnung, Mechanik, descriptive und abzählende Geometrie haben durch sie neue Aufgaben erhalten, durch sie wurde Lie[67]) zu einer neuen Integrationsmethode geführt; und ebenso, wie manche Gegenstände der ebenen Geometrie, wie z. B. die Kegelschnitte, am einfachsten und natürlichsten aus räumlichen Betrachtungen fliessen, hat sich in demselben Sinne die vierdimensionale Geometrie bereits nützlich erwiesen für die räumliche. Auch die Verfolgung und Verallgemeinerung geometrischer Begriffe und Sätze bis ins n-dimensionale Gebiet wirft neues Licht auf den Zusammenhang zwischen Sätzen der ebenen und der räumlichen Geometrie; endlich aber lassen sich aus Sätzen der n-dimensionalen Geometrie durch Specialisirung geradezu neue Sätze der ebenen und räumlichen ableiten. Als Beispiel diene der von Halphén[3]) gegebene Satz über die Zahl der scheinbaren Doppelpunkte einer Raumcurve m^{ter} Ordnung. Wenn die Forschungen der neueren Zeit immer zahlreichere und engere Beziehungen zwischen Analysis und Geometrie aufgedeckt haben, und wenn in Folge dessen jede dieser beiden Wissenschaften berufen erscheint, auch zur Förderung der anderen mit beizutragen, so muss die n-dimensionale Geometrie als eine wesentliche

Ergänzung der bisherigen Geometrie erscheinen, welche vorher, trotz allen Bemühens, mit der Analysis gleichen Schritt zu halten, und derselben Interpretationsgebiete zu liefern, stets an der Grenze des dreidimensionalen Raumes Halt machen musste. Und wir verstehen, warum gerade in der Gegenwart die Zeit für die Ausbildung dieser neuen Disciplin gekommen und wie mit dieser Ausbildung in der Entwickelung der Mathematik ein wesentlicher Schritt gethan ist zur Annäherung an jenen idealen Zustand, in welchem die Resultate der Analysis und der Geometrie durchgehends nur als verschiedene Erkenntnissformen ein und derselben Wahrheiten erscheinen werden. Fügen wir noch hinzu, dass die Eröffnung eines neuen Forschungsgebietes, wie die mehrdimensionale Geometrie es ist, jederzeit den Nutzen stiftet, dass die Fülle der vorhandenen Arbeitskräfte von der Beschäftigung mit unwesentlichem Detail auf den in der Hauptsache schon abgebauten Forschungsgebieten abgelenkt wird, so dürfte nach alledem die Berechtigung und der Nutzen der mehrdimensionalen Geometrie keinem Zweifel mehr unterliegen.

Unsere Aufgabe, die Entwickelung und den Stand dieser Wissenschaft darzulegen, würde jetzt beendet sein, wenn die Forschungen im Gebiete der n-dimensionalen, speciell der vierdimensionalen Geometrie ausschliesslich den theoretischen, rein mathematischen Charakter bewahrt hätten. Der Verlauf jener Entwickelung nöthigt uns aber, noch näher einzugehen auf die Versuche, durch Postulirung eines reell existirenden vierdimensionalen Gebietes, Erklärungen zu schaffen für unerklärbar scheinende Vorgänge im dreidimensionalen Weltraume. Hat doch derjenige Name, welcher in Deutschland mit dem Begriffe des Vierdimensionalen unlösbar verbunden ist, der Name Friedrich Zöllners, der auf Grund dieser Verbindung eine Popularität erlangt hat, welche glücklicher Weise durch die Hochachtung vor seinen wissenschaftlichen Leistungen aufgewogen wird — hat doch dieser Name in der vorhergehenden Darstellung noch keinen Platz finden können.

Wir pflegen mit dem berechtigten Gefühl der Ueberlegenheit auf die Zeiten zurückzublicken, wo die Anfänge der wissenschaftlichen Astronomie unter astrologischem, und diejenigen der Chemie unter alchymistischem Aberglauben schlummerten. Dass aber in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts Ergebnisse der reinen Mathematik willkommenen Stoff für einen neuen dem vorigen gleichartigen Aberglauben, den spiritistischen, hergeben konnten, und dass dieser Aberglaube nicht auf den Bereich der kritiklosen grossen Menge beschränkt blieb, das ist jedenfalls eine befremdliche und nur aus gewissen, zu allen Zeiten und unter allen Culturverhältnissen sich gleichbleibenden Neigungen der menschlichen Seele erklärbare Erscheinung.

Uebrigens lässt der Weg, welcher vom vierdimensionalen Raume der Mathematik bis zu demjenigen des Spiritismus führt, drei Stufen erkennen, und erst auf der letzten wird das Opfer des Intellects gebracht. Diese Stufen genau zu unterscheiden, und die Grenzen, welche von einer Stufe zur anderen überschritten werden, in ihrer vollen Schärfe zu erkennen, ist eine unumgängliche Voraussetzung für eine richtige Beurtheilung des Verhältnisses, in welchem die mannichfachen, berechtigten und unberechtigten Bestrebungen stehen, welche an den Begriff des vierdimensionalen Raumes anknüpfen. Wenn im Folgenden noch der Versuch gemacht werden soll, einen Beitrag zum richtigen Verständniss dieses Verhältnisses zu liefern, so dürfte dieser Versuch um so weniger überflüssig sein, da selbst in den Kreisen der Mathematiker unklare und irrthümliche Ansichten über den Begriff des vierdimensionalen Raumes noch weit verbreitet zu sein scheinen. Besonders oft begegnet man der durch die schiefe Ausdrucksweise „vierte Dimension des Raumes" verschuldeten Auffassung, als solle dem Weltraume eine vierte Dimension zugeschrieben werden.[68])

(Fortsetzung folgt.)

Dr. E. Suchsland. Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels. Halle a. S., Verlag von H. W. Schmidt. 1886.

Diese kleine aber inhaltreiche Schrift giebt zunächst eine chronologische Vorführung der bisherigen Erklärungsversuche für Luft- und Gewitterelektricität, gruppirt dieselben sodann 1. in Bezug darauf, ob sie (wie die meisten) beiderlei Elektricität oder nur die Luft- oder nur die Gewitterelektricität ihrem Wesen nach ergründen wollen, 2. in Rücksicht auf die von betreffenden Forschern angenommene letzte Ursache der Elektricitätserregung, worauf eine durchaus sachliche Kritik der einzelnen aufgestellten Theoreme folgt mit klarer Hervorhebung dessen, was von dauerndem Werthe für die Wissenschaft zu betrachten ist, wie z. B. die wichtige Ermannsche Entdeckung, dass sich die atmosphärische Elektricität nur durch Influenzwirkung äussert (niedergelegt in den „Skeptischen Bemerkungen zur atmosphärischen Elektrometrie", Gilberts Annalen, Bd. XV, vom Jahre 1803).

Ein Blick auf die Zeitfolge der bezüglichen Theorieen, wie ihn die Tafel auf S. 20 f. gewährt,

lehrt recht deutlich, wie nach ganz sporadischen Anläufen dem grossen Problem auf den Grund zu kommen seit Franklins Lehren (1753) und Le Monniers (schon 1752 geführtem) thatsächlichem Nachweis steten spurenweisen Vorhandenseins von Elektricität in der Luft auch ohne Gewitter, plötzlich mit dem Jahre 1873 eine Periode intensivsten Wettkampfes um Lösung des Räthsels beginnt, welche ihren Abschluss noch nicht gefunden hat. Von den 24 hier aufgezählten Theoremen sind 15 in den letztverflossenen 13 Jahren geschaffen worden, 12 davon sogar erst seit 1882.

Der Verfasser selbst reiht nun seiner kritischen Vorarbeit einen neuen eigenen Erklärungsversuch an, dem er zwar nur den Rang einer Hypothese beimisst, der sich aber auf sichere physikalische Grundlagen stützt. Er knüpft scharfsinnig an an das Experiment mit der Voltaschen Säule und dem sogenannten Voltaschen Conglomerat (Verf. experimentirte mit einigen hundert Voltaschen Elementen aus Schrotkörnern und ungefüllten Zündhütchen, zwischen die er Kugeln aus angefeuchtetem Seidenpapier oder kleine Voltasche Bälle aus Blattgold, Stanniol und mit verdünnter Schwefelsäure getränktem Seidenpapier mengte, das Ganze in einen Schleier zusammenbindend und es dem Galvanometer darbietend, wobei sich deutlich zwei Pole herausstellten, die besonders starke Ablenkung verursachten). Seine Deutung läuft schliesslich auf folgende Sätze hinaus:

1. Die Gewitterwolken gleichen Voltaschen Conglomeraten, in denen heterogene Gasmoleküle von Sauerstoff und Stickstoff zwischen minimalen Wassertröpfchen einander dicht benachbart in unendlicher Fülle lagern und, wie aus den Untersuchungen von Grove und Beetz über die elektromotorische Kraft der Gase geschlossen wird, elektromotorisch auf einander wirken; in geringerem Maasse zeigt aus den nämlichen Ursachen auch die ruhige, selbst die wolkenfreie Atmosphäre elektrische Spannung, da sie in ihren Unterschichten nie frei von Wassergas und Wasserdampf ist; in der Gewitterwolke äussert sich je nach ihrer Grösse und der Dichte der in ihr enthaltenen Wasserkügelchen die elektrische Spannung ungleich kräftiger, die letztere nimmt einen statischen Charakter an, die feuchten Schichten wirken als Elektroden, es erfolgen Spannungsausgleiche in Gestalt von Blitzen.

2. Hagelwolken sind Gewitterwolken mit besonders hoher elektrischer Spannung, bei der folglich die in jeder activen Gewitterwolke (nach Clausius' kinetischer Gastheorie) erzeugte Temperaturerniedrigung den höchsten Grad erreicht, das Wolkenwasser in Eismassen umsetzend.

Es ist nicht zu leugnen, dass letztere Deutung die bekannte Eigenthümlichkeit der meist nur schmalen Flurenverwüstung in „Hagelstrichen" gut erklärt, denn nicht in ihrer ganzen Breite wird die Hagelwolke gleich intensiv ihre einzelnen kleinsten Elemente „elektrisch gefesselt" halten, sondern in ihrer Achse am stärksten, an ihren Rändern am schwächsten, so dass die Bildung der Hagelkörner mithin als Funktion der elektrischen Maximalspannung eben auch nur streifenweise erfolgt.

So mag denn diese neue Theorie wohl die Beachtung der Physiker und Meteorologen verdienen, wenn man ihrem Urheber auch nicht zugeben kann, dass allein sie z. B. die sogenannten künstlichen Gewitter zu erklären vermöchte (das auf S. 51 erwähnte, welches 1845 über einem angezündeten Schilfgras-Weiber in Florida ausbrach, ist in seiner Art bei Steppenbränden übrigens öfter beobachtet worden). Palmieris Theorie der Entstehung von Gewitterelektricität durch plötzliche Condensation des Wassergases wäre doch hier ebenso stichhaltig.

Alfred Kirchhoff, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In München kam am 17. Juni d. J. die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie zu ihrem ersten Congress zusammen.

Die American Association for the Advancement of Science wird ihre 35. Versammlung am 18. August d. J. zu Buffalo, N. Y. beginnen. Secretär des Local-Comités ist Dr. Julius Pohlmann; der permanente Secretar Prof. F. W. Putman in Salem, Mass. — Der botanische wie auch der entomologische Club planen Excursionen mit den betreffenden Mitgliedern der Association zu unternehmen, ebenso sind gemeinschaftliche Excursionen bereits in Aussicht genommen.

Der diesjährige Congress des englischen Sanitary Institute wird vom 21. bis 25. September in York unter dem Vorsitze des Prof. de Chaumont stattfinden.

Die Hauptversammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft soll vom 27. bis 29. September 1886 in Darmstadt abgehalten werden. Geschäftsführer ist Herr Prof. Dr. Lepsius in Darmstadt. Im Anschlusse an diese Versammlung wird eine Excursion durch das Mainzerbecken vorgeschlagen.

Abgeschlossen den 31. Juli 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 15—16.** **August 1886.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Julius Munter. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schlegel, Victor: Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. Fortsetzung. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Auszug aus dem Programm der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. — 100jährige Geburtstagsfeier des Professors Dr. Michael Eugen Chevreul. — 25jährige Stiftungsfeier des Griechischen Wissenschaftlichen Vereins zu Konstantinopel. — Die 2. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2605. Am 2. August 1886: Herr Dr. **Oswald Kohts**, Professor und Director der medicinischen Klinik in Strassburg. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2606. Am 2. August 1886: Herr Dr. Anton August Julius Karl **Hermann Wilbrand**, Augenarzt in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2607. Am 2. August 1886: Herr Dr. **Josef** Karl Andreas **Oellacher**, Professor der Histologie und Embryologie an der medicinischen Facultät der k. k. Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2608. Am 3. August 1886: Herr Dr. **Martin Wilckens**, Professor der Thierphysiologie und Thierzucht an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2609. Am 6. August 1886: Herr Dr. **Franz Riegel**, Professor, Director der medicinischen Klinik und des akademischen Krankenhauses der Universität in Giessen. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2610. Am 7. August 1886: Herr Dr. **Emil** Woldemar **Rosenberg**, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2611. Am 9. August 1886: Herr Dr. **Joseph** Edler **von Lenhossék**, königlich ungarischer Rath, Professor der Anatomie an der Universität in Budapest. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie und (7) für Physiologie.

Nr. 2612. Am 9. August 1886: Herr k. k. wirklicher Hofrath Dr. Karl **Theodor** Ferdinand Michael **von Inama-Sternegg**, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2613. Am 11. August 1886: Herr Dr. **Richard** Freiherr **von Krafft Ebing**, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Vorstand der k. k. psychiatrischen und der Nervenklinik an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2614. Am 13. August 1886: Herr Dr. **Ernst Fuchs**, Professor der Augenheilkunde und Vorstand der II. Augenklinik an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2615. Am 17. August 1886: Herr Dr. Ernst **Eduard Wiltheiss**, Privatdocent der Mathematik an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2616. Am 21. August 1886: Herr Dr. **Justus** Georg **Gaule**, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2617. Am 26. August 1886: Herr Dr. **Richard Andree**, Director und Theilhaber der geographischen Anstalt von Velhagen und Klasing in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2618. Am 28. August 1886: Herr Giacomo Giuseppe **Federico Delpino**, Professor der Botanik an der Universität in Bologna. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2619. Am 29. August 1886: Herr Dr. **Franz** Ritter **von Le Monnier**, Ministerial-Vice-Secretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 14. August c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1885 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

					Rmk.	Pf.
August	2.	1886.	Von Hrn.	Prof. Dr. O. Kohts in Strassburg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	Dr. H. Wilbrand in Hamburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	Prof. Dr. J. Oellacher in Innsbruck Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	3.	„	„	Prof. Dr. M. Wilckens in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	6.	„	„	Professor Dr. F. Riegel in Giessen Eintrittsgeld	30	—
„	7.	„	„	Prof. Dr. E. Rosenberg in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	9.	„	„	Königl. Rath Prof. Dr. J. Edler von Lenhossék in Budapest Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. Th. von Inama-Sternegg in Wien Eintrittsgeld .	29	97
„	11.	„	„	Professor Dr. R. Freiherr von Krafft Ebing in Graz Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	21
„	13.	„	„	Professor Dr. E. Fuchs in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	17.	„	„	Docent Dr. E. Wiltheiss in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	Geh. Rath Prof. Dr. H. Settegast in Berlin Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	21.	„	„	Prof. Dr. J. Gaule in Zürich Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	22.	„	„	Sanitätsrath Dr. C. Lender in Berlin Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—
„	26.	„	„	Director Dr. R. Andree in Leipzig Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„	29.	„	„	Dr. F. Ritter v. Le Monnier in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	35	99
„	31.	„	„	Professor Dr. A. Supan in Gotha Jahresbeitrag für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Julius Münter.*)

Von **P. Magnus** in Berlin, M. A. N.

Andreas Heinrich August Julius Münter wurde am 14. November 1815 zu Nordhausen geboren. Sein Vater war daselbst Magistratskanzelist. Zu Nordhausen empfing er seinen ersten Unterricht und besuchte später das Gymnasium zu Mühlhausen, wo er Ostern 1836 sein Abiturientenexamen absolvirte.

Darnach wurde er in die medicinisch-chirurgische Militärakademie zu Berlin aufgenommen, bei der er jedoch nur anderthalb Jahre verblieb. Er vollendete seine medicinischen Studien in Berlin, wo er am 27. Mai 1841 mit einer Dissertation „Quaestiones physiologicae“ als Doctor der Medicin promovirte. Schon während seiner Studienzeit hatte er der botanischen Wissenschaft sein eifriges Interesse zugewandt.

Trotzdem er sich als practischer Arzt und Wundarzt in Berlin niederliess und eine Assistentenstelle für das Fach der Medicin an der Königlichen Bibliothek übernahm, gab er sich dennoch eifrig botanischer Forschung hin, aus der eine Reihe von Mittheilungen allgemeinen botanischen Interesses hervorging, die in der von Mohl und Schlechtendal herausgegebenen Botanischen Zeitung erschienen. So veröffentlichte er dort 1843 „Beobachtungen über das Wachsthum verschiedener Pflanzentheile“, sowie einen „Beitrag zur Lehre vom Wachsthum der Pflanzen.“ 1844 gab er l. c. einen Aufsatz über den gegenwärtigen Stand der Mikrotomie und die Methode der Anfertigung mikroskopischer Präparate nach dem Verfahren des Herrn Dr. Oschatz heraus. 1845 erschien daselbst ein Aufsatz über das Amylum von *Gloriosa superba* L., sowie ein anderer über die Stammoberfläche und den Markzelleninhalt von *Nuphar luteum*, und vor Allem seine schöne Studie „Bemerkungen über besondere Eigenthümlichkeiten in der Vermehrungsweise der Pflanzen durch Knospen“, in der er die merkwürdige Knospenbildung auf den Blättern von *Cardamine pratensis* L., die Knospenbildung auf dem knollenförmig angeschwollenen Endstück einiger *Tropaeolum*-Wurzeln, sowie die Knollen- und Ausläuferbildung von *Sagittaria sagittaefolia* eingehend behandelte.

1845 wurde er dirigirender Arzt an der Charité zu Berlin, was ihn nicht hinderte, seine botanischen Studien mit demselben Eifer fortzusetzen. So erschien 1846 in Berlin eine Broschüre von ihm über die Krankheiten der Kartoffeln. So nahm er lebhaften Antheil an den schönen und wichtigen Beobachtungen des Grafen Leszczyc-Suminski über die Entwickelung der Farrenkräuter, durch die das Archegonium auf dem Prothallium der Farnkräuter, die Befruchtung des Archegoniums (wenn auch in ihren Einzelheiten falsch aufgefasst) und die Entstehung des Embryos im Bauchtheile des befruchteten Archegoniums zuerst nachgewiesen wurden. Münter berichtete darüber in der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 21. December 1847.

Am 16. December 1848 habilitirte sich Münter als Privatdocent an der medicinischen Facultät der Universität in Berlin. Doch sollte er dort nicht lange in dieser Stellung wirken, da er bereits im Frühjahre 1849 nach Greifswald als ausserordentlicher Professor der Botanik an der Universität und zugleich als Lehrer der Naturgeschichte an der landwirthschaftlichen Akademie zu Eldena berufen wurde. Nach kurzer Lehrthätigkeit daselbst erhielt er bereits am 9. Juli 1851 die ordentliche Professur für Botanik und Zoologie an der Universität und wurde zum Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums zu Greifswald ernannt.

In dieser Stellung wirkte er über drei Jahrzehnte segensreich für die Universität und die Provinz. Der botanische Garten in Greifswald entwickelte sich unter seiner Leitung zu hoher Blüthe. In dem ihm unterstellten zoologischen Museum legte er eine vorzügliche Sammlung der einheimischen Thierwelt an. Er betheiligte sich in hervorragender Weise an allen Bestrebungen und Vereinen, die das Gedeihen der Provinz verfolgten. So war er Vorsitzender des Gartenbauvereins für Neu-Vorpommern und Rügen, der polytechnischen und nautischen Gesellschaft, des Bienenzuchtvereins und des baltischen Centralvereins für Thierzucht und Thierschutz zu Greifswald.

Ausser diesen administrativen und leitenden Thätigkeiten wandte er auch der botanischen Wissenschaft, sowie der Zoologie seinen lebhaften Eifer zu. Namentlich theilte er entsprechend seiner Stellung als Director des botanischen Gartens viele Erfahrungen über Culturen auswärtiger interessanter und nützlicher Pflanzen mit, die häufig von historischen und kritischen Untersuchungen der betreffenden Arten begleitet sind, so z. B.

*) Vergl. Leopoldina XXI. 1885, p. 22. 58. — Aus den „Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 1885, Band III, Heft 2.“

„*Opuntia Rafinesquii* während des Winters 1868/69 im freien Lande cultivirt", „Ueber die Cultur der *Arachis hypogaea* unter 54,5 ° nördl. Breite im botanischen Garten zu Greifswald" (beide in den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen. 1869), „Ueber den Tuscarora-Rice (*Hydropyrum palustre* L.)" (Zeitschrift des Acclimatisationsvereins zu Berlin. Jahrgang I, 1863), „Ueber *Hyacinthus candicans* Baker" (Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten. 21. Jahrgang, 1878, pag. 72), „Ueber Hyacinthenhalter" (Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten. 24. Jahrgang, 1881, pag. 313), „Die Riesenbalsamine (*Impatiens glandulifera* Royle)", ein Bienenfuttergewächs für August und September (Gartenzeitung. 1. Jahrgang, 1882, pag. 331), „Verzeichniss von anbauwürdigen Bienenfuttergewächsen mit Ausschluss der ohnehin im Obst- und Gemüsegarten cultivirten Nahrungspflanzen" (Greifswald 1873) und manche andere gelegentliche Mittheilungen.

Hand in Hand hiermit gingen Studien, die auf die Geschichte und Verwendung wichtiger Nutzpflanzen gerichtet waren, wie „Beitrag zur Rhabarbarologie" (Actes du Congrès International de Botanistes etc., tenu à Amsterdam en 1877), „Ueber Mate und die Matepflanzen Südamerikas" (Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen. XIV. Jahrgang, 1883), die er noch kurz vor seinem Tode 1883 herausgegeben hat. Ausserdem finden sich noch viele hierhin gehörige Bemerkungen von ihm in den Mittheilungen der polytechnischen Gesellschaft zu Greifswald.

Auch den Kryptogamen war sein eifriges Interesse zugewandt. So veröffentlichte er eine Arbeit: „Ueber die Characeen Pommerns im Allgemeinen und *Chara (Lychnothamnus) alopecuroïdes* Del. var. *Wallrothii* Rupr. insbesondere" (Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen. 1869); sodann „Beitrag zur ferneren Begründung der Lehre vom Generationswechsel für die Gruppe der Pilze" (Bulletin du Congrès International de Botanique et d'Horticulture, convoqué à Amsterdam au mois d'avril, 1865). Ueber *Chrysomyxa Abietis* Ung. veröffentlichte er eine Arbeit in „Botanische Untersuchungen herausgegeben von Karsten", pag. 221. Und wenn sich auch nicht alle seine Resultate über die Entwickelung der Pilze bei dem Fortschritte der Wissenschaft bewährt haben, wie das so vielen Forschern auf diesem subtilen Gebiete, namentlich in jener Zeit, ergangen ist, so hat er doch jedenfalls die Wichtigkeit der Kenntniss der Entwickelung der Pilze voll gewürdigt und mit zur Ausbreitung dieser Richtung der Pilzforschung beigetragen.

Neben diesen botanischen Forschungen führte er viele zoologische Studien aus, die besonders auf die Thierwelt der nordischen Meere gerichtet waren. So veröffentlichte er in den verschiedenen Jahrgängen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen Arbeiten über *Balanus improvisus* var. *gyrophorus*, mehrere Arbeiten über die nordischen Walthiere und über den Hering. Auch eine schöne Untersuchung über subfossile Wirbelthierfragmente von theils ausgerotteten, theils ausgestorbenen Thieren Pommerns hat er l. c. 1872 publicirt.

Auch für das Wohl der Stadt Greifswald war er unausgesetzt thätig, und so konnte es nicht fehlen, dass der Verstorbene von allen Seiten die ehrenvollste Anerkennung fand.

Die Stadt Greifswald benannte eine der schönsten Anlagen um Greifswald ihm zu Ehren „Müntergrund" und liess zur dauernden Erinnerung daselbst einen Stein mit diesem Namen aufstellen. Viele wissenschaftliche Vereine ernannten ihn zum Ehrenmitgliede oder correspondirenden Mitgliede*), wie z. B. der Gartenbau-Verein in den Königlich Preussischen Staaten, der Stettiner Gartenbau-Verein, der Erfurter Gartenbau-Verein, die Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, die botanische Gesellschaft zu Regensburg, die schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur etc.

Die Regierung ehrte seine Verdienste wiederholt durch Verleihung des Rothen Adlerordens vierter Klasse und des Kronenordens dritter Klasse, sowie durch die Ernennung zum Geheimen Regierungsrathe, welcher Ehre er leider nur kurze Zeit sich erfreuen sollte, denn er starb bereits am 2. Februar 1885 zu Greifswald.

---

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Münter am 15. October 1844, cogn. Meyen I.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. December 1885 bis 15. Januar 1886. Schluss.)

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. IV. Nr. 1. Bruxelles 1885. 8°. — Dubois, A.: Revue des *oiseaux* observés en Belgique. p. 1—24. — Dollo, L.: Première note sur le *Hainosaure*, mosasaurien nouveau de la craie brune phosphatée de Mesvin-Ciply, près Mons. p. 25—26. — Pelseneer, P.: Notice sur un Crustacé de la craie brune des environs de Mons. p. 37—46.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 1—3. Moscou 1884—85. 4°. — Livr. 1. Trautschold, H.: Die Reste permischer *Reptilien* des paläontologischen Kabinets der Universität Kasan. p. 5—38. — Livr. 2. Nikitin, S.: Der Jura der Umgegend von Elatma. (Schluss.) p. 41—66. — Livr. 3. Sewertzow, N. A.: Zwei neue oder mangelhaft bekannte russische Jagdfalken. p. 69—83. — id.: Études sur les variations d'âge des *Aquilinés* paléarctiques et leur valeur taxonomique. p. 84—118.

— Bulletin. Année 1884. Nr. 4. Moscou 1885. 8°. — Smirnow: Enumération des espèces des plantes vasculaires du Caucase. p. 181—244. — Lindeman, K.: Ueber *Meromyza saltatrix* Mg. und *Elachiptera cornuta* F. p. 251—255. — Dybowski, W.: Studien über die Zahnplatten der Gattung *Limnaea* Lam. p. 256—262. — Lindeman, K.: Verzeichniss der bei Moskau vorkommenden Borkenkäfer. p. 263—264. — Lindemann, E. v.: Dritter Bericht über den Bestand meines Herbariums. p. 265—312. — Lwoff, W.: Beiträge zur Histologie der Haut der Reptilien. p. 313—333.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) 1885. God (Jg.) XXV. Nr. 9 u. 10. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Naturforscher-Verein zu Riga. Korrespondenzblatt. XXVIII. Riga 1885. 8°.

Tromsø Museum. Aarshefter. VIII. Tromsø 1885. 8°.

— Aarsberetning for 1884. Tromsø 1885. 8°.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série II. Vol. II. Pt. 3. Haarlem 1885. 8°. — Lorié, J.: Contributions à la géologie des Pays-Bas. I. Résultats géologiques et paléontologiques des Forages de Puits à Utrecht, Goes et Gorkum. p. 111—240.

— Catalogue de la bibliothèque, dressé par C. Ekama. Livr. 1 & 2. Harlem 1885. 8°.

Kongl. Danske Videnskab. Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6te Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. III. Nr. 1 u. 3. Kjøbenhavn 1885. 4°. — Nr. 1. Zeuthen, H. G.: Keglesnitslæren i Oldtiden. p. 1—316. — Nr. 3. Rung, G.: Selvregistrerende meteorologiske Instrumenter. p. 347—368.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1885. Nr. 2. Kjøbenhavn. 8°.

American philosophical Society for the Promotion of useful knowledge in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXII. 1885. Pt. III. Nr. 119. Philadelphia 1884. 8°. — Old minutes of the Society, from 1743—1838. p. 1—875.

Report of the Superintendent of the United States Naval Observatory for the year ending June 30, 1885. Washington 1885. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 180. New Haven 1885. 8°. — Newton, H. A.: On the effect of the earth's velocity produced by small bodies passing near the earth. p. 409—417. — Winchell, A.: Sources of trend and crustal surplusage in mountain structures. p. 417—421. — Meyer, O.: The genealogy and the age of the species in the southern old-tertiary. p. 421—435. — Hazen, H. A.: The condensing hygrometer and the psychrometer. p. 435—451. — Bostwick, A. E.: A new form of absorption cell. p. 452. — Darton, N. H.: Preliminary notice of fossils in the Hudson river Slates of the southern part of Orange co. N. Y., and elsewhere. p. 452—454. — Frazer, P.: Report of the American Committee-delegates to the Berlin International Geological Congress, held Sept. 28th to Oct. 3d, 1885. p. 454—575. — Sherman, O. T.: Bright lines in stellar spectra. p. 475—477. — Langley, S. P.: Note on the optical properties of rock-salt. p. 477—481. — Scientific intelligence. p. 481—496.

— — 3. Series. Vol. XXXI. Nr. 181. New Haven 1886. 8°. — Langley, S. P.: Observations on invisible heat-spectra and the recognition of hitherto unmeasured wave-lengths, made at the Allegheny Observatory. p. 1—12. — Gray, A.: Botanical necrology of 1885. p. 12—22. — Nipher, F. E.: The isodynamic surfaces of the compound pendulum. p. 22—26. — Williams, G. H.: The peridotites of the „*Cortlandt Series*“ on the Hudson river near Peekskill, N. Y. p. 26—41. — Blake, W. P.: Description of a meteorite from Green county, Tennessee. p. 41—46. — Penhallow, D. P.: Tendril movements in *Cucurbita maxima* and *C. Pepo*. p. 46—57. — Scientific intelligence. p. 57—80.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba. Actas. Tom. V. Entrega 2. Buenos Aires 1884. 4°. — Holmberg, E. L.: Continuacion de „Viajes al Tandil y á La Tinta“. p. 89—136.

Magnetical and meteorological Observatory at Batavia. Observations. Vol. VI. Pt. 1 u. 2. Batavia 1885. 4°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LIV. Pt. II. Nr. 1 u. 2. 1885. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1885. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. 1885. Nr. 6—8. Calcutta 1885. 8°.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XIII. Pt. 2. Yokohama 1885. 8°. — Satow, E. M.: Notes on the intercourse between Japan and Siam in the seventeenth century. p. 139—210. — Eastlake, F. W.: The *Kirin*. p. 211—223. — Preyer, H.: *Lepidoptera* identical Japan and Great Britain. p. 228—235.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VIII. 1885. Tokio. 8°. — Milne, J.: Seismic experiments. p. 1—82. — Sekiya, K.: Note on Prof. Ewing's duplex pendulum seismometer with records obtained by it. p. 83—85. — Knipping, E.: Notes on the meteorology of Japan. p. 86—89. — Du Bois, F.: The Cecchi seismograph. p. 90—94. — id.: Farther notes on the earthquakes of Ischia. p. 95—99. — Catalogue of earthquakes for Tokio (July 1883—February 1885). p. 100—108.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1886.)

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 282. 1884—85. Rendiconti publicati per cura dei segretari. Vol. I. Roma 1885. 4°.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Zeitschrift. Wien 1885. 4°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Comptes-Rendus des séances. Sér. III. Nr. 42—67. Bruxelles 1884—85. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. January-December 1885. Toronto. 4°.

Weller, Emil: Lexicon Pseudonymorum. Wörterbuch der Pseudonymen aller Zeiten und Völker oder Verzeichniss jener Autoren, die sich falscher Namen bedienten. Zweite durchaus verbesserte und vermehrte Auflage. Regensburg 1886. 8°. [gek.]

Ratzel, Friedrich: Völkerkunde. I. Bd.: Die Naturvölker Afrikas. Leipzig 1885. 8°. [Gesch.]

Prym, Friedrich: Neue Theorie der ultraelliptischen Functionen. Zweite Ausgabe. Mit nachträglichen Bemerkungen und neuen Tafeln. Berlin 1885. 4°. [Gesch.]

Stelzner, Alfred: Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Argentinischen Republik. I. Geologischer Theil. Beiträge zur Geologie der Argentinischen Republik und des angrenzenden, zwischen dem 32. und 33.° S. Br. gelegenen Theiles der Chilenischen Cordillere. Cassel und Berlin 1885. 4°. [Gesch.]

Frischauf, Johannes: Grundriss der theoretischen Astronomie und der Geschichte der Planetentheorien. Graz 1871. 8°. — Elemente der absoluten Geometrie. Leipzig 1876. 8°. — Elemente der Geometrie. Zweite Auflage. Leipzig 1877. 8°. — Uebungen zu den Elementen der Geometrie. Graz 1876. 8°. — Die Sannthaler Alpen. Wien 1877. 8°. — Elemente der analytischen Geometrie. Zweite Auflage. Graz 1880. 8°. — Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik. (Grössenlehre.) Vierte unveränderte Auflage. Graz 1881. 8°. [Gesch.]

Kolbe, Hermann: Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie. Zugleich als dritter, vierter und fünfter Band zu Graham-Otto's Ausführlichem Lehrbuch der Chemie. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage von Ernst von Meyer. In drei Bänden. Bd. I, II. Abth. 1, 2, 3. Braunschweig 1880—84. 8°. — Meyer, E. v. und Bellmann, Th.: Zur Kenntniss der Isatosäure. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Ernst v. Meyer, M. A. N. in Leipzig.]

Schaaffhausen, H.: Verzeichniss kleiner Mittheilungen und grösserer Aufsätze und Abhandlungen zur Physiologie, Anthropologie, Urgeschichte und Archäologie von Professor Dr. H. Schaaffhausen. Sep.-Abz. — Die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Karlsruhe den 6. bis 9. August 1885. Nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt von Johannes Ranke. München 1885. 4°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Küster, Ernst: Fünf Jahre im Augusta-Hospital. Ein Beitrag zur Chirurgie und zur chirurgischen Statistik. Berlin 1877. 8°. — Ein chirurgisches Triennium 1876, 1877, 1878. Kassel und Berlin 1882. 8°. — Ueber die antiseptische Wundbehandlung. Populär-wissenschaftlicher Vortrag. Berlin 1883. 8°. — Zur Behandlung des Brustkrebses. Sep.-Abz. — Ueber Jodoformbehandlung, insbesondere bei Wunden der Bauchhöhle. Sep.-Abz. — Ein Fall von Bruch des Zahnfortsatzes des Epitropheus. Sep.-Abz. — Eine neue Amputationsmethode im Mittelfuss. Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung versenkter Nähte, insbesondere bei plastischen Operationen. Sep.-Abz. — Ueber Stillung arterieller Blutungen durch antiseptische Tamponade, im Anschluss an eine Verletzung der Arteria vertebralis. Vortrag. Sep.-Abz. — Vorstellung eines Falles von halbseitiger Gesichtsatrophie. Sep.-Abz. — Zur Behandlung älterer Wirbelbrüche. Sep.-Abz. — Ein Fall von Echinococcus im Knochen. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung bösartiger Geschwülste der Brustdrüse. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber Anus fistulosus congenitus. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber eine besondere Methode der Laparo-Myomotomie. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss und Behandlung der Schädelgeschwülste. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber antiseptische Pulververbände. Sep.-Abz. — Ueber die directe arterielle Thierblut-Transfusion. Sep.-Abz. — Zur Resection des Kniegelenks im Kriege. Sep.-Abz. — Ueber Wirbelluxation. Sep.-Abz. — Ein Fall von Fractur mit Luxation des Talus nebst Bemerkungen zur Gelenkresection. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber die Resection des Handgelenks nach Traumen. Vortrag. Sep.-Abz. — Die Operation des Aneurysma Arcus Aortae und der Aorta ascendens. Vortrag. Sep.-Abz. — Zur Behandlung der Carcinome der Wangenschleimhaut und der Seitenwand des Pharynx. Sep.-Abz. — Ueber Harnblasengeschwülste und deren Behandlung. Sep.-Abz. — Demonstration zweier Fälle von multiplen Geschwülsten. Vortrag. Sep.-Abz. [Gesch.]

Jentzsch, Alfred: Beiträge zum Ausbau der Glacialhypothese in ihrer Anwendung auf Norddeutschland. Berlin 1885. 8°. — Mittheilung über seine Aufnahmen in Westpreussen innerhalb der Sectionen Rehhof und Mewe. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: *Trichasteropsis cilicia* Quenst. sp. aus norddeutschem Muschelkalk. Sep.-Abz. [Gesch.]

Fürbringer, M.: Ueber die Nervenkanäle im Humerus der *Amnioten*. Sep.-Abz. — Ueber das Schulter- und Ellbogengelenk bei Vögeln und Reptilien. Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, A.: Discours prononcé à l'assemblée générale du 26 décembre 1885 de la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. [Gesch.]

Goldschmiedt, Guido: Untersuchungen über Papaverin. III. Abhandlung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Woolls, William: The plants of New South Wales, according to the census of Baron F. von Mueller. With an introductory essay and occasional notes. Sydney 1885. 8°. [Geschenk des Herrn Baron F. von Mueller, M. A. N. in Melbourne.]

Liebe, K. Th.: Aus dem Zechsteingebiet Ostthüringens. Berlin 1885. 8°. — *Columba oenas*. Die Hohltaube in der Gefangenschaft. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kollmann, J.: Ueber Furchung an dem Selachier-Ei. Sep.-Abz. — Die Geschichte des Primitivstreifens bei den Meroblastiern. Sep.-Abz. — Rassenanatomie der europäischen Menschenschädel. Sep.-Abz. — Re-

cension von H. Strasser: „Ueber den Flug der Vögel. Ein Beitrag zur Erkenntniss der mechanischen und biologischen Probleme der activen Lokomotion. Jena 1885.“ [Gesch.]

Teichmann, Albert: Die Universität Basel in den fünfzig Jahren seit ihrer Reorganisation im Jahre 1835. — Programm zur Rektoratsfeier und zu dem mit ihr verbundenen Jubiläum der freiwilligen akademischen Gesellschaft im Auftrag E. E. Regenz unter Mitwirkung der Anstaltsvorsteher zusammengestellt. Basel 1885. 4°. [Geschenk von Herrn Professor J. Kollmann, M. A. N. in Basel.]

Seydler, A.: Ausdehnung der Lagrange'schen Behandlung des Dreikörper-Problems auf das Vierkörper-Problem. Prag 1885. 4°. [Gesch.]

Barla, J. B.: Liste des *Champignons* nouvellement observés dans le département des Alpes-Maritimes. Bordeaux 1885. 8°. [Gesch.]

Stokvis: Toespraak van Prof. Stokvis bij gelegenheid der uitreiking van de Leeuwenhoek-Medaille aan Prof. Ferd. Cohn. — Antwoord van Prof. Ferd. Cohn op de Toespraak van Prof. Stokvis. (Uitgebracht in de Vergadering van 26 September 1885.) Amsterdam 1885. 8°. [Geschenk von Herrn Prof. Ferd. Cohn, M. A. N. in Breslau.]

Perels, Martin: „Meine Krankheitsgeschichte“. Aus dem Tagebuche eines Irren! Separat-Abdruck aus den Vorträgen über Sinnestäuschungen, Dämonomanie, Traum- und Seelenleben, Attentat, Wahnsinn und Selbstmord! 3. Auflage. (Volks-Ausgabe.) Loebau, Wpr. 8°. [Gesch.]

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXII. Liefr. 2/3. Stuttgart 1886. 4°. [gek.] — Stürtz, B.: Beitrag zur Kenntniss palaeozoischer Seesterne. p. 75—98. — Kliver, M.: Ueber einige neue Arthropodenreste aus der Saarbrücker und der Wettin-Löbejüner Steinkohlenformation. p. 99—115.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 1. Berlin 1886. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die wahrscheinlichste geographische Ortsbestimmung aus beliebig vielen Höhen. p. 1—12. — Paschen: Bemerkungen über einige Plätze an der Ostafrikanischen Küste. p. 13—15. — id.: Reise von Zanzibar über Mozambique nach Kapstadt. p. 15—18. — Ringe, C.: Port Broughton, Wallaroo und Port Melbourne in Australien. p. 18—23. — Forschungen an der Nordküste von Neu-Guinea. (Nach Dr. Finsch.) p. 23—26. — (Marquis:) Tieflothungen zwischen Neu-Caledonien und der Ostküste Australiens. p. 26—28. — Die Gezeitenerscheinungen im Hafen von Vera-Cruz. p. 28—29. — Bebber, J. van: Anleitung zur Aufstellung von Wetterprognosen bei typischen Witterungserscheinungen auf Grundlage der Zeitungs-Wetterkarten, der Isobaren-Telegramme und Wetterkarten überhaupt. p. 29—33. — Reform der Wetterberichte der Deutschen Seewarte. p. 33—35. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Oktober 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 35—36.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 2—6. Berlin 1886. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. (1885.) Supplement III. Berlin 1885. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1884 nebst Verhandlungen des königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums. Zweiter Theil. Bearbeitet im königl. Preuss. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.

— — Bd. XV. (1886.) Hft. 1. Berlin 1886. 8. — Mittheilungen über die Arbeiten der Moorversuchsstation in Bremen. 1. Salfeld: Geographische Beschreibung der Moorversuchsstation in Bremen. II. Theil. p. 1—46. — 2. Fleischer, M.: Die natürlichen Feinde der Rimpau'schen Moordammkultur. p. 47—115. — 3. id.: Materialien zur Düngung und Meliorirung des Moorbodens. II. Versuche über die Wirksamkeit des Seeschlicks auf verschiedenen Bodenarten. p. 117—188. — 4. Brunnemann, C.: Ueber den Einfluss des Trocknens von Niederungsmoorproben auf die Löslichkeit des darin enthaltenen Stickstoffs in Wasser. Vorläufige Mittheilung. p. 189—191. — 5. Fleischer, M.: Düngungsversuche auf Hochmoor-Boden, welcher durch Brennkultur ausgenutzt worden ist. p. 193—216.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 5. Berlin 1886. 8°. — Wieler, A.: Analysen der Jungholzregion von *Pinus silvestris* und *Salix pentandra* nebst einem Beitrage zur Methodik der Pflanzenanalyse. (Schluss.) p. 321—364. — Kellner, O.: Untersuchungen über die Wirkung des Eisenoxyduls auf die Vegetation. p. 365—370. — Hornberger, R.: Ueber den Düngerwerth des Adlerfarns. p. 371—380. — Hungerbühler, J.: Zur Kenntniss der Zusammensetzung nicht ausgereifter Kartoffelknollen. p. 381—388. — Szymanski, F.: Zur Kenntniss des Malzpeptons. p. 389—394. — Verhandlungen der (XXV.) Section für landwirthschaftliches Versuchswesen der 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Strassburg 18.—23. September 1885. p. 395—400.

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1885. Berlin 1885. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. I—III. Januar—März. Berlin 1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. — Bd. IV.) Hft. 5. Halle a. S. 1885. 8°. — Rosenthal, Th.: Ueber die β-Sulfopropionsäure. p. 402—428. — Baumert, G.: Analysen einiger californischer Weine. p. 429—435. — Boettger, O.: Berichtigung der Liste von Reptilien und Amphibien am Paraguay. p. 436—437. — Luedecke, O.: Krystallographische Beobachtungen an organischen Verbindungen. III. Fortsetzung. p. 438—450. — Gerber, A.: Ueber die jährliche Korkproduction im Oberflächenperiderm einiger Bäume. p. 451—488.

Naturhistorischer Verein in Augsburg. 28. Bericht. Veröffentlicht im Jahre 1885. Augsburg 1885. 8°. — Wiedemann, A.: Die in den Gewässern des Regierungsbezirkes von Schwaben und Neuburg vorkommenden Fische. p. 1—68. — id.: Nachträge zu dem Berichte über die im Regierungsbezirke von Schwaben und Neuburg vorkommenden Säugethiere. p. 69—84. — Huber, J. Ch.: Ueber die Verbreitung der *Cestoden* in Schwaben. p. 85—92. — Roger, O.: Kleine paläontologische Mittheilungen. p. 93—118. — Britzelmayr, M.: *Hymenomyceten* aus Südbayern. p. 119—160. — Nachträge zur Flora von Schwaben und Neuburg, insbesondere der Umgegend von Augsburg. p. 161—162. — Vogel, H.: Memminger Almerde. p. 163—166. — Id.: Kurze Notiz zur Phänologie des *Maikäfers*. p. 166. — Drossbach, J.: Chemische Analyse der diluvialen Schieferkohle vom Imberger Tobel. p. 167—168. — Hildenbrand, Th. und Vogel, H.: Analyse des Illerwassers. p. 169—172.

Physikalisch-medizinische Societät zu Erlangen. Sitzungsberichte. XVII. Heft. 1. October 1884 bis 1. October 1885. Erlangen 1885. 8°.

Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau. Bericht über den Zeitraum vom 1. Januar 1883 bis 31. März 1885. Nebst einer biographischen Notiz über Professor Dr. Lucae in Frankfurt (von Friedr. Becker). Beigabe: Verzeichniss der Fauna und Flora des Kreises Rothenburg a. d. F. von Eisenach. (Zweiter Theil.) Hanau 1885. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 61. Hft. 2. Görlitz 1885. 8°.

Verein für Erdkunde zu Stettin. Jahresbericht 1883—85. Stettin 1885. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XX. Hft. 4. Leipzig 1885. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 12. December 1885. Sondershausen. 8°. — Wiesbaur, S.: Bemerkungen zu J. Freyn, Phytographische Notizen, insbesondere aus dem Mittelmeergebiete. p. 178—179. — Töpffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 180—182. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen Thüringens. (Fortsetzung.) p. 182—184. — Schulz, A.: Einige nachträgliche Bemerkungen über die biologischen Eigenschaften von *Thymus chamaedrys* Fries und *Th. angustifolius* Pers. p. 184—185. — Lucas, C.: Neue Beiträge zur Moosflora der Provinz Brandenburg. (Schluss.) p. 185—188. — Hallier, E.: Notizen über Carl Bogenhard. (Nach seinen Briefen an Schleiden. (Schluss.) p. 188—190.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 48. Wien 1884. 4°. — Steindachner, F. und Döderlein, L.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans. (II.) p. 1—40.

Tangl, E.: Zur Morphologie der *Cyanophyceen*. p. 1—14. — Bittner, A.: Beiträge zur Kenntniss tertiärer Brachyuren-Faunen. p. 15—30. — Schram, A.: Ueber die christliche Festrechnung und die in den „Hülfstafeln für Chronologie" mit Kalenderzahl bezeichnete Grösse. p. 31—52. — Grunow, A.: Die *Diatomeen* von Franz-Josefs-Land. p. 53—112. — Heimerl, A.: Monographia Sectionis „*Ptarmica*" Achilleae generis. Die Arten, Unterarten, Varietäten und Hybriden der Section Ptarmica des genus Achillea. p. 113—192. — Tinter, W.: Bestimmung der Polhöhe und des Azimuthes auf der Sternwarte Kremsmünster. p. 193—248. — Zukal, H.: Flechtenstudien. p. 249—292. — Gegenbauer, L.: Zur Theorie der Funktionen $C_n^\nu(x)$. p. 293—316. — Mildner, R.: Beitrag zur Ausmittelung des Werthes bestimmter Integrale. p. 317—334. — Redtenbacher, J.: Uebersicht der *Myrmeleoniden*-Larven. p. 335—368. — Drasche, R. Frh. v.: Ueber einige neue und weniger gekannte aussereuropäische einfache *Ascidien*. p. 369—386. — Witlaczil, E.: Der Polymorphismus von *Chaetophorus populi* L. p. 387—394.

— — — Bd. 49. Wien 1885. 4°. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Theoreme. II. p. 1—36. — id.: Asymptotische Gesetze der Zahlentheorie. p. 37—80. — Rollett, A.: Untersuchungen über den Bau der quergestreiften Muskelfasern. I. Theil. p. 81—132. — Weiss, E.: Entwickelungen zum Lagrangeschen Reversionstheorem, und Anwendung derselben auf die Lösung der Kepplerschen Gleichung. p. 133—170. — Steindachner, F. und Döderlein, L.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans. (III.) p. 171—212.

Sersawy, V.: Die Integration der partiellen Differentialgleichungen. Grundlinien einer allgemeinen Integrationsmethode. p. 1—104. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Theoreme. p. 105—120. — Zuckerkandl, E.: Ueber den Circulations-Apparat in der Nasenschleimhaut. p. 121—152. — Haerdtl, E. Frh. v.: Astronomische Beiträge zur Assyrischen Chronologie. p. 153—196. — Marenzeller, E. v.: Südjapanische Anneliden. II. *Amphareteа, Terebellacea, Sabellacea, Serpulacea*. p. 197—224. — Gegenbauer, L.: Ueber Determinanten höheren Ranges. p. 225—230. — Szajnocha, L.: Zur Kenntniss der mittelcretacischen *Cephalopoden*-Fauna der Insel Elobi an der Westküste Afrikas. p. 231—238. — Mahler, E.: Die centralen Sonnenfinsternisse des XX. Jahrhunderts. p. 239—276. — Igel, B.: Zur Theorie eines simultanen Systems dreier binärer cubischer Formen. p. 277—297.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Erste Abtheilung. Bd. 90. Hft. 1—5. Wien 1885. 8°. — Tangl, E.: Zur Lehre von der Continuität des Protoplasmas im Pflanzengewebe. p. 1—38. — Karpelles, L.: Ueber Gallmilben (*Phytoptus* Duj.). p. 46—55. — Tausch, L.: Ueber einige Conchylien aus dem Tanganyika-See und deren fossile Verwandte. p. 56—70. — Weiss, A.: Ueber ein eigenthümliches Vorkommen von Kalkoxolatmassen in der Oberhaut der Organe einiger Acanthaceen. p. 79—90. — id.: Ueber spontane Bewegungen und Formänderungen von pflanzlichen Farbstoffkörpern. p. 91—108. — id.: Ueber einen eigenthümlichen gelösten gelben Farbstoff in der Blüthe einiger Papaver-Arten. Vorläufige Mittheilung. p. 109—110. — Molisch, H.: Ueber die Ablenkung der Wurzeln von ihrer normalen Wachsthumsrichtung durch Gase (Aërotropismus). p. 111—196. — Nalepa, A.: Die Anatomie der *Tyroglyphen*. I. Abtheilung. p. 197—228. — Bayer, F.: Ueber die Extremitäten einer jungen *Hatteria*. p. 237—245. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Ueber die fossile Flora der Höttinger Breccie. p. 260—273. — Toula, F.: Geologische Untersuchungen im centralen Balkan und in den angrenzenden Gebieten. Uebersicht über die Reiserouten und die wichtigsten Resultate der Reise. p. 274—308. — Koelbel, C.: Carcinologisches. p. 312—323. — Penecke, K. A.: Das Eocän des Krappfeldes in Kärnten. p. 327—371. — Woldřich, J. N.: Diluviale Arvicolen aus den Stramberger Höhlen in Mähren. p. 387—405. — Toula, F.: Ueber *Amphicyon, Hyaemoschus* und *Rhinoceros (Aceratherium)* von Göriach bei Turnau in Steiermark. p. 406—428.

— — — — Bd. 91. Hft. 1—4. Wien 1884. 8°. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Die fossile Flora von Sagor in Krain. III. Theil und Schluss. p. 7—14. — Wettstein, R. v.: Untersuchungen über einen neuen pflanzlichen Parasiten des menschlichen Körpers. p. 33—58. — Bruder, G.: Die Fauna der Juraablagerung von Hohnstein in Sachsen. p. 67—72. — Löw, F.: Beitrag zur Kenntniss der *Coniopterygiden*. p. 73—89. — Stur, D.: Die obertriadische Flora der Lunzer-Schichten und des bituminösen Schiefers von Raibl. p. 93—103. — Zepharovich, V. v.: Die Krystallformen einiger Kampferderivate. III. p. 107—128. — Graber, v.: Ueber die Helligkeits- und Farbenempfindlichkeit einiger Meerthiere. p. 129—150. — Zepharovich, V. v.: Orthoklas als Drusenmineral im Basalt. p. 159—165. — Weiss, A.: Ueber gegliederte Milchsaftgefässe im Fruchtkörper von *Lactarius deliciosus*. p. 166—202. — Imhof, O. E.: Faunistische Studien in achtzehn kleineren und grösseren österreichischen Süsswasserbecken. p. 203—226.

— — — Zweite Abtheilung. Bd. 90. Hft. 1—5. Wien 1884—85. 8°. — Schudel, B.: Ueber den Propylidendipropyläther. p. 7—12. — Natterer, K.: Ueber die Anlagerung von Chlorwasserstoff an $\alpha\gamma$-Dichlorcrotonaldehyd. p. 16—30. — Habermann, S.: Ueber Acetonhydrochinon. p. 38—40. — Zehenter, J.: Ueber die Einwirkung von Phenol und Schwefelsäure auf Hippursäure I. p. 41—47. — Hammerl, H.: Ueber eine Wickelung des Grammeschen Ringes mit entsprechend geformten Bürsten zur Schwächung der schädlichen Vorgänge in demselben. p. 48—62. — Haitinger, L. und Lieben, Ad.: Untersuchungen über Chelidonsäure. I. p. 66—93. — Lerch, J. U.:

Untersuchung über Chelidonsäure. p. 94—141. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Camphoronsäure. Vorläufige Mittheilung. p. 142—143. — Biermann, O.: Ueber die regelmässigen Körper höherer Dimensionen. p. 144—159. — Waelsch, E.: Ueber ein Schliessungsproblem. p. 160—167. — Puchta, A.: Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper in Räumen von beliebiger Dimension. p. 168—185. — Pernter, J. M.: Beitrag zu den Windverhältnissen in höheren Luftschichten. p. 186—200 — Weyr, E.: Ueber Raumcurven fünfter Ordnung vom Geschlechte Eins. I. p. 206—225. — Kohn, G.: Ueber einen Satz von Stephanos. p. 226—230 — Boltzmann, L.: Ueber die Eigenschaften monocyclischer und anderer damit verwandter Systeme. p. 231—245. — Fischer, O. W.: Zur Kenntniss der Dichinolyle. p. 246—254 — id.: Ueber zwei organische Zinnverbindungen. p. 255—260. — Habermann, J.: Ueber einige basische Salze. p. 261—279. — Berger, F.: Ueber die Einwirkung von Acetamid auf Phenylcyanamid. p. 280—300. — Schubert, S.: Ueber das Verhalten des Stärkekorns beim Erhitzen. I. p. 301—316. — Spitz, G.: Ueber einige gemischte Aether des Resorcins. p. 317—319. — Natterer, K.: Zur Kenntniss des Dichloräthers. p. 320—336. — Auer v. Welsbach, C.: Ueber die seltenen Erden. p. 337—351. — Skraup, Z. H. und Fischer, O. W.: Ueber das Methylphenanthrolin. p. 352—359. — Skraup, Z. H.: Eine neue Bildungsweise des Phenanthrolins. p. 360—362. — Benedikt, R. und Julius, P.: Ueber ein neues Resorcinblau. p. 363—364. — Zulkowsky, C. und Lepéz, C.: Zur Bestimmung der Halogene organischer Körper. p. 365—386. — Gegenbauer, L.: Zahlentheoretische Studien. p. 395—459. — Oppolzer, Th. v.: Bahnbestimmung des Planeten Coelestina (237). p. 464—470. — Glaser, E.: Längen- und Breitenbestimmung von San'à, Hauptstadt des Vilayets Jemen. p. 471—474. — Cantor, M.: Ueber den sogenannten Seqt der ägyptischen Mathematiker. p. 475—477. — Fleischl, E. v.: Die doppelte Brechung des Lichtes in Flüssigkeiten. p. 478—494. — Lippmann, E.: Ueber eine Methode zur Darstellung sauerstoffhältiger Verbindungen. I. Einwirkung von Benzoylhyperoxyd auf Amylen. p. 495—502. — Natterer, K.: Ueber die Einwirkung von Zinkäthyl auf $\alpha\gamma$-Dichlorcrotonaldehyd. p. 503—524. — Winckler, A.: Ermittelung von Grenzen für die Werthe bestimmter Integrale. p. 528—533. — Zehden, F.: Methode der directen Rechnung einer wahren Monddistanz aus einer beobachteten. p. 534—538. — Dechant, J.: Ueber den Gang der Lichtstrahlen durch Glasröhren, die mit Flüssigkeit gefüllt sind, und eine darauf sich gründende Methode, den Brechungsexponenten condensirter Gase zu bestimmen. p. 539—550. — Oppolzer, Th. v.: Ueber die Länge des Siriusjahres und der Sothisperiode. p. 557—584. — Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. I. Theil. p. 585—683. — Barth, L. und Schreder, J.: Ueber die aus Hydrochinon in der Natronschmelze entstehenden Körper. p. 684—699. — Fossek, W.: Ueber Oxyphosphinsäuren. I. Abhandlung. p. 700—715. — Czuber, E.: Zur Theorie der geometrischen Wahrscheinlichkeiten. p. 719—742. — Weselsky, P. und Benedikt, R.: Ueber Resorcinfarbstoffe. p. 743—752. — Haerdtl, E. Frh. v.: Bahnbestimmung des Planeten „Adria". III. Theil. p. 756—779. — Weiss, E.: Entwickelungen zum Lagrangeschen Reversionstheorem und Anwendung derselben auf die Lösung der Keplerschen Gleichung. p. 785—812. — Kraus, L.: Ueber Functionaldeterminanten. p. 813—826. — Exner, C.: Ueber die durch zahlreiche, unregelmässig vertheilte Körperchen hervorgebrachten Beugungserscheinungen. p. 827—879. — Weidel, H. und Hazura, K.: Zur Kenntniss einiger Hydroproducte der Cinchoninsäure. p. 880—892. — Biermann, O.: Ueber die singulären Lösungen eines Systems gewöhnlicher Differentialgleichungen. p. 897—907. — Hočevar, Fr.: Bemerkungen zur Simpsonschen Methode der mechanischen Quadratur. p. 908—922. — Bobek, K.: Ueber Flächen vierter Ordnung mit einem Doppelkegelschnitte. Erste Mittheilung. p. 923—953. Zweite Mittheilung. p. 1168—1185. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten (232) Russia. II. p. 954—971 — Weidel, H. und Pick, B.: Studien über Verbindungen aus dem animalischen Theer. V. Collidin. p. 972—982. — Schoute, P. H.: Einige Bemerkungen über das Problem der Glanzpunkte. p. 983—1021. — Gegenbauer, L.: Ueber das quadratische Reciprocitätsgesetz. p. 1026—1035. — Escherich, G. v.: Die Construction der algebraischen Flächen aus der Anzahl sie bestimmender Punkte. p. 1036—1059. — Pelz, C.: Zur wissenschaftlichen Behandlung der orthogonalen Axonometrie. III. Mittheilung. p. 1060—1075. — Adler, G.: Ueber die Energie und den Zwangszustand im elektrostatischen Felde. II. p. 1076—1096. — Eder, J. M.: Ueber das Verhalten der Haloidverbindungen des Silbers gegen das Sonnenspectrum und die Steigerung der Empfindlichkeit derselben gegen einzelne Theile des Spectrums durch Farbstoffe und andere Substanzen. p. 1097—1143. — Benedikt, R. und Hazura, C.: Ueber das Morin. II. p. 1144—1150. — Fleischl, E. v.: Die Deformation der Lichtwellenfläche im magnetischen Felde. p. 1151—1167.

— — — — Bd. 91. Hft. 1—3. Wien 1885. 8°. — Gegenbauer, L.: Ueber das Legendre-Jacobische Symbol. p. 11—33. — Ebner, V. v.: Ueber den Unterschied krystallinischer und anderer anisotroper Structuren. p. 34—48. — Kalmann, W. und Smolka, A.: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Mangans in Spiegeleisen, Ferromanganen und den wichtigsten Erzen. p. 49—58. — Czeczetka, G.: Zur Ausführung der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl. p. 63—64. — Maly, R.: Analyse des Andesins von Trifail in Steiermark. p. 65—66. — Emich, F.: Zur Selbstreinigung natürlicher Wässer. p. 67—84. — Haitinger, L.: Ueber die Dehydracetsäure. p. 85—88. — Glaser, E.: Die Sternkunde der südarabischen Kabylen. p. 89—99. — Study, E.: Ueber die Maassbestimmung extensiver Grössen. p. 100—137. — Pick, G.: Zur Lehre von den Modulargleichungen der elliptischen Functionen. p. 138—149. — Maly, R.: Untersuchungen über die Oxydation des Eiweisses mittelst Kaliumpermanganat. p. 157—206. — Janovsky, J. V.: Ueber die Reductionsproducte der Nitroazokörper und über Azonitrolsäuren. p. 207—217. — Exner, K.: Bemerkung über die Lichtgeschwindigkeit im Quarze. p. 218—222. — Simony, O.: Ueber zwei universelle Verallgemeinerungen der algebraischen Grundoperationen. p. 223—328. — Gegenbauer, L.: Ueber den grössten gemeinschaftlichen Divisor. p. 333—343. — Herz, N.: Entwickelung der störenden Kräfte nach Vielfachen der mittleren Anomalien in independenter Form. p. 344—389. — Schreder, J.: Ueber die Constitution der Isuvitinsäure. p. 390—393. — Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. II. Theil. p. 403—452. — Liznar, J.: Ueber den täglichen und jährlichen Gang, sowie über die Störungsperioden der magnetischen Declination zu Wien. p. 454—475. — Bobek, K.: Ueber gewisse eindeutige involutorische Transformationen der Ebene. p. 476—518. — Mertens, F.: Die Gleichung des Strahlencomplexes, welcher aus allen die Kanten des gemeinschaftlichen Poltetraeders zweier Flächen zweiter Ordnung schneidenden Geraden besteht. p. 519—526. — Pitsch, H.: Ueber die Isogyrenfläche der doppeltbrechenden Krystalle. p. 527—552. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Camphoronsäure. p. 553—574. — Smolka, A.: Ueber Mannit-Bleinitrat. p. 575—580. — id.: Notiz über das Löwesche Drittelbleinitrat und das Morawskische Pentaplumbotrinitrat. p. 581—583 — Weiss, E.: Notiz über zwei der Binomialreihe verwandte Reihengruppen. p. 587—596. — Gegenbauer, L.: Ueber die Divisoren der ganzen Zahlen. p. 600—621. — Mertens, F.: Ueber eine Formel der Determinantentheorie. p. 622—636. — id.: Ueber einen Kegelschnitt, welcher die Combinanteneigenschaft in Bezug auf ein Kegelschnittbüschel hat. p. 637—639. — Hepperger, J. v.: Ueber die Verschiebung des Vereinigungspunktes der Strahlen beim Durchgange eines Strahlenbüschels monochromatischen Lichtes durch ein Prisma mit gerader Durchsicht. p. 640—666. — Wroblewski, S. v.: Ueber den Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyds, sowie der atmosphärischen Luft als Kältemittel. p. 667—711. — Klemenčič, J.: Experimentaluntersuchung über die Dielektricitätsconstante einiger Gase und Dämpfe. p. 712—759. — Ebner, V. v.: Die Lösungsflächen des Kalkspathes und des Aragonites.

Digitized by Google

II. Die Aetzfiguren des Kalkspathes. III. Die Losungsflächen des Aragonites. p. 760—835.

— — — Dritte Abtheilung. Bd 89. Hft. 3—5. Wien 1884. 4°. — Singer, J.: Zur Kenntniss der motorischen Functionen des Lendenmarks der Taube. p. 167—185. — List, J. H.: Ueber Becherzellen im Blasenepithel des Frosches p. 186—211. — Beitrage zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XVI. Mittheilung. Hering, E.: Ueber Schwankungen des Nervenstromes in Folge unipolarer Reizung beim Tetanisiren. p. 219—237. — Adamkiewicz, A.: Neue Rückenmarkstinctionen. I. Ergebnisse am normalen Gewebe. p 245—265 — Lowit, M.: Beitrage zur Lehre von der Blutgerinnung. I. Mittheilung. Ueber das coagulative Vermögen der Blutplättchen. p. 270—307. — Lustig, A.: Beitrage zur Kenntniss der Entwickelung der Geschmacksknospen. p. 308—324. — Langer, C.: Ueber den Ursprung der inneren Jugularvene. p. 336—345. — Rollett, A.: Zur Kenntniss des Zuckungsverlaufes quergestreifter Muskeln. p. 346—353.

— — — — Bd. 90. Hft. 1—5. Wien 1885. 8°. — Herth, R.: Untersuchungen über die Hemialbumose oder das Propepton. p. 10—71. — Löwit, M.: Beitrage zur Lehre von der Blutgerinnung. II. Mittheilung. Ueber die Bedeutung der Blutplattchen. p. 82—132. — Bernheimer, S.: Zur Kenntniss der Nervenfaserschichte der menschlichen Retina. p. 136—141. — Laker, K.: Die ersten Gerinnungserscheinungen des Säugethierblutes unter dem Mikroskope. p. 147—158. — List, J. H.: Das Cloakenepithel von *Scyllium canicula*. p. 159—170. — Steinach, E.: Studien über den Blutkreislauf der Niere. p. 171—189. — Brücke, E.: Ueber die Wahrnehmung der Geräusche. p. 199—230. — Morpurgo, B.: Ueber die Entwickelung der Arterienwand. p. 231—253. — Adamkiewicz, A.: Die anatomischen Processe der Tabes dorsalis. p. 258—282. — Finger, E.: Beitrag zur Anatomie des männlichen Genitale. p. 294—301. — Malfatti, H.: Ueber die Ausnützung einiger Nahrungsmittel im Darmkanal des Menschen. p. 323—350.

— — — — Bd. 91. Hft. 1—2. Wien 1885. 8°. — Emich, F.: Ueber das Verhalten der Gallensauren zu Leim und Leimpepton. p. 15—22. — Beitrage zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XVII. Mittheilung. Biedermann, W.: Ueber die elektrische Erregung der Schliessmuskeln von Anodonta. p 29—96. — Janošik, J.: Histologisch-embryologische Untersuchungen über das Urogenitalsystem. p. 97—199 — Mayer, S.: Ueber die blutleeren Gefässe im Schwanze der Batrachierlarven. p. 204—238.

— — — Register zu den Bänden 86 bis 90. XI. Wien 1885. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XV. (N. F. Bd. V.) Hft. 2. Wien 1885. 4°. — Holl, M.: Ueber die in Tirol vorkommenden Schädelformen. (Zweiter Beitrag) p. 41—76.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1884. N. F. Bd. XXI. (Der ganzen Reihe Bd. XXIX.) Wien 1885. 4°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1885. Bd. XXXV. — 2. Halbjahr. Wien 1886. 8°. — Bucchich, G.: Gli *ortotteri* di Lesina e Curzola, con alcune notizie biologiche che li risguardano. p. 377—382. — Wettstein, R. v.: *Anthopeziza* novum genus Discomycetum. p. 383—386. — Bruhin, Th. A.: Prodromus florae adventiciae Boreali-Americanae. Vorläufer einer Flora der in Nordamerika eingewanderten freiwachsenden oder im Grossen cultivirten Pflanzen p. 387—450. — Löw, F.: Ueber neue und schon bekannte *Phytoptocecidien*. p. 451—470. — id.: Beiträge zur Kenntniss der *Helminthocecidien*. p. 471—476. — Voss, W.: Ueber *Boletus strobilaceus* Scopoli und den gleichnamigen Pilz der Autoren p. 477—482. — Löw, F.: Beitrage zur Naturgeschichte der gallenerzeugenden Cecidomyiden. p. 483—510. — id.: Bemerkungen uber Weyenberghs *Lasioptera Hieronymi*. p. 511—514. — Ganglbauer, L.: Neue und weniger bekannte *Longicornier* des paläarktischen Faunengebietes. p. 515—524. — Pelzeln, A. v. und Kohl, F. F.: Ueber eine Sendung von Säugethieren und Vögeln aus Ceylon p. 525—528. — Wettstein, R. v.: Vorarbeiten zu einer Pilzflora der Steiermark. p. 529—618. — Kornhuber, A.: Botanische Ausflüge in die Sumpfniederung des „Wasen" (magyar. „Hanság"). p. 619—656 — Halácsy, E. v.: Beiträge zur Brombeerflora Nieder-Oesterreichs. p. 657—668. — Beck, G.: Heinrich Wilhelm Reichardt, eine Lebensskizze. p. 669—670.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Jg. 1884. (Der ganzen Reihe Hft. 21.) Graz 1885. 8°.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1884. Budapest 1885. 8°.

— Földtani Közlöny. Kötet XV. Füzet 11/12. Budapest 1885. 8°.

— Allgemeine Landes-Ausstellung zu Budapest 1885. Specialkatalog der VIten Gruppe für Bergbau, Hüttenwesen und Geologie. Budapest 1885. 8°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 3/4. Budapest 1885. 8°.

Royal Society in London. Report of the meteorological council for the year ending 31st of March 1885. London 1886. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 3. February 1886. London 1886 8°. — Guppy, H. B.: On the physical characters of the *Solomon* islanders. p. 266—283. — Hale, A.: On the *Sakais*. p. 285—301. — L'Heureux, J.: Ethnological notes on the astronomical customs and religious ideas of the *Chokitapia* or *Blackfeet Indians*, Canada. p. 301—304. — Dallas, J.: On the primary divisions and geographical distributions of mankind. p. 304—330. — Bryant, S.: Experiments in testing the character of school children. p. 338—349. — Jacobs, J.: The comparative distribution of jewish ability. p. 351—379. — Anthropological miscellanea. p. 380—398.

Chemical Society in London. Journal. Supplementary number, containing title-pages, contents, and indices. 1885. Vols XLVII and XLVIII. London. 8°.

— — Nr. 279. February 1886. London 1886. 8°. — Armstrong, H. E. and Miller, A. K.: The decomposition and genesis of hydrocarbons at high temperatures I. The products of the manufacture of gas from petroleum. p. 74—93. — Dixon, H.: The combustion of carbonic oxide and hydrogen p. 94—112. — Armstrong, H. E.: The theory of the interaction of carbon monoxide, water and oxygen gases: a note on Mr. H. B. Dixon's paper on the action of carbonic oxide on steam. p. 112—114. — Griffiths, A. B.: On the use of ferrous sulphate in agriculture. p. 114—120.

— A list of the officers and fellows of the Society. London 1886. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 12, 13. Session 1885—86. Manchester 1886. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 1er Semestre. Tom. 102. Nr. 2—6. Paris 1886. 4°. — Nr. 2. Loewy: Nouvelle méthode pour la détermination des éléments de la réfraction. p. 74—80. — Janssen, J.: Note sur la constitution des taches solaires et sur la photographie envisagée comme instrument de découvertes en astronomie. p. 80—82. — Mascart: Perturbation magnétique

Digitized by Google

du 9 janvier 1886. p. 83—84. — **Berthelot**: Etats multiples du sulfure d'antimoine. p 84—86. — **id.**: Sur les actions réciproques et les équilibres entre les acides chlorhydrique, sulfhydrique et les sels d'antimoine. p 86—90. — **Vulpian**: De l'hémi-anesthésie alterne comme symptôme de certaines lésions du bulbe rachidien. p. 90—96. — **Daubrée**: Météorites récemment tombées dans l'Inde les 19 février 1884 et 6 avril 1885. p 96—97. — **Favé**: Applications faites dans l'artillerie du transport de la force par l'electricité. p 97. — **Mangin**: Sur un dispositif de lentilles à grand diamètre et de court foyer, présentant une très faible aberration. p 99. — **Bigourdan, G.**: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 100—101. — **Charlois**: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gantier). p. 101—102. — **Tacchini, P.**: Résumé des observations solaires faites pendant la seconde moitié de l'année 1885. p. 102—103. — **Violle et Vautier**: Sur la propagation du son dans un tuyau cylindrique. p. 103—106. — **Becquerel, H.**: Sur les variations des spectres d'absorption et des spectres d'emission par phosphorescence d'un même corps. p. 106—110. — **Joly, A.**: Sur les hydrates de l'acide hypophosphorique. p. 110—112. — **Engel, R.**: Sur la solubilité du sulfate de cuivre en présence du sulfate ammonique. p. 113—115. — **André, G.**: Sur quelques combinaisons de l'acétamide avec les chlorures métalliques. p. 115—118. — **Chautard, B.**: Sur l'iodaldéhyde. p. 118—120. — **Maupas, E.**: Sur les granules amylacés du cytosome des *Gregarines*, p. 120—123. — **Bonnier, G. et Mangin, L.**: L'action chlorophyllienne dans l'obscurité ultra-violette. p. 123—126. — **Chaper**: Constatation de l'existence du terrain glaciaire dans l'Afrique équatoriale. p. 126—128. — **Blake, J.**: Sur l'action physiologique des sels de lithium, de rubidium et de potassium. p. 128—129. — **Vareune, E.**: Recherches sur la coagulation de l'albumine p. 129—131. — **Feltz, V.**: Expériences démonstrant que dans certaines conditions, le virus charbonneux s'atténue dans la terre p. 132—133. — **Cadéac et Malet**: Sur la transmission de la morve de la mère au foetus, p. 133—135. — **Porion et Dehérain**: La culture du blé à Wardrecques (Pas-de-Calais) et à Blaringhem (Nord). p. 135—137. — Nr. 3. **Phillips, E.**: Notice sur M. de Saint-Venant et sur ses travaux. p. 141—147. — **Mouchez**: Nouveau bain de mercure, atténuant les trépidations du sol. p. 147—148. — **id.**: Photographies astronomiques de MM. Paul Henry et Prosper Henry presentées. p. 148—152. — **Sylvestor**: Sur les réciprocants purs irréductibles du quatrième ordre. p. 152—153. — **Lecoq de Boisbaudran**: Sur un spectre électrique particulier aux terres rares du groupe terbique. p. 153—156. — **Lucas, F.**: Considérations relatives à l'éclairage électrique des phares. p. 156—159. — **Wolf, R.**: Sur la statistique solaire de l'année 1885. p. 161. — **Langley**: Sur des longueurs d'onde jusqu'ici non reconnues p. 162—164. — **Vautier, Th.**: Sur la vitesse d'écoulement des liquides. p. 165—166. — **Le Roux, F. P.**: Sur les images secondaires ou de persistance. Deuxième note. p. 166—168. — **Ditte, A.**: Action du sulfure d'antimoine sur le sulfure de potassium. p. 168—170. — **Bouchardat, G. et Lafont, J.**: Sur une nouvelle synthèse d'un borneol inactif. p. 171—173. — **Regnard, P.**: Action des hautes pressions sur les tissus animaux. p. 173—176. — **Laffont, M.**: Influence de l'anesthésie par inhalations de protoxyde d'azote pur sur diverses fonctions de l'économie. p. 176—178. — **Mairet et Combemale**: Recherches sur l'action physiologique et thérapeutique de l'acétophénone. p. 178—181. — **Pérez, J.**: Sur l'histogénèse des éléments contenus dans les gaines ovigères des *Insectes*. p. 181—183. — **Crié, L.**: Contribution à l'étude des *Palmiers* éocènes de l'Ouest de la France. p. 184—185. — **Bertrand, M. et Kilian, W.**: Sur les terrains jurassique et crétacé des provinces de Grenade et de Malaga. p. 186—188. — Nr. 4. **Janssen, J.**: Présentation d'une héliogravure représentant les expériences aérostatiques de Chalais-Meudon. p. 190. — **Bureau, E.**: Etudes sur une plante phanérogame (*Cymodoceites parisiensis*) de l'ordre des *Naiadées*, qui vivait dans les mers de l'époque éocène. p. 191—193. — **Ozanam, Ch.**: Sphygmographe différenciel, pour la détermination de la circulation veineuse par influence. p. 193—194. — **Boiteau, P.**: Suite des résultats obtenus par l'élevage, en tubes, du *Phylloxera* de la vigne p. 195—196. — **Weiss**: Sur la comète Fabry. p. 197—198. — **Lebeuf**: Orbite et éphéméride de la comète Fabry. p. 198—199. — **Gaillot**: Détermination de l'erreur de la constante de la réfraction astronomique, par les observations méridiennes. p. 200—202, 247—250. — **Poincaré, H.**: Sur les résidus des intégrales doubles. p. 202—204. — **Goursat, E.**: Sur la théorie des équations linéaires. p. 204—207. — **Mercadier, E.**: Sur des appareils télémicrophoniques. p. 207—209. — **Becquerel, H.**: Observations relatives à une note de M. Langley, sur des longueurs d'onde jusqu'ici non reconnues. p. 209—210. — **Blondlot, R.**: Sur le transport du cuivre à travers une couche gazeuse, et sur la combinaison directe du cuivre et de l'azote. p. 210—212. — **Ditte, A.**: Sur quelques propriétés du sulfure d'antimoine. p. 212—214. — **Engel, R.**: Sur un réactif permettant de déceler la fonction acide des acides faibles. p. 214—217. — **Ordonneau, Ch.**: Sur la composition des eaux-de-vie de vin. p. 217—219. — **Lemoine, V.**: Sur l'appareil digestif du *Phylloxera*. p. 220—222. — **Chatin, J.**: Morphologie comparée du labium chez les *Hyménoptères*. p. 222—224. — **Koehler, R.**: Observations zoologiques et anatomiques sur une nouvelle espèce de *Balanoglossus*. p. 224—227. — **Renault, B.**: Sur les racines *Calamodendrées*. p. 227—230. — **Degagny, Ch.**: Sur le tube pollinique, son rôle physiologique. Réaction nouvelle des dépôts improprement appelés bouchons de cellulose. p. 230—231. — Nr. 5. **Resal, H.**: Sur la vrille et le pieu à vis. p. 233—237. — **Fouqué, F. et Lévy, M.**: Mesure de la vitesse de propagation des vibrations dans le sol p. 237—239. — **Brioschi**: Sur quelques formules hyperelliptiques. p. 239—242. — **Oppert, J.**: Sur un travail de M. Romieu, intitulé „Essai sur les décans égyptiens". p. 242—246. — **Picard, E.**: Sur les intégrales de différentielles totales de seconde espèce. p. 250—253. — **Mannheim, A.**: Théorie géométrique de l'hyperboloïde articulé. p. 253—256. — **Feret, R.**: Vérification expérimentale d'une nouvelle représentation géométrique des sensations colorées. p. 256—259. — **Joly, A.**: Recherches thermiques sur l'acide hypophosphorique. p. 259—262. — **Engel, R.**: Indicateurs des diverses énergies des acides polybasiques. p. 262—264. — **Jodin, V.**: Etudes sur la chlorophylle. p. 264—267. — **Sabatier, A.**: Sur la morphologie de l'ovaire chez les *Insectes*. p. 267—269. — **Jourdan, E.**: Contribution à l'anatomie des *Chlorémiens*. p. 270—272. — **Pouchet, G.**: Observations à la note récente de M. Koehler sur une nouvelle espèce de *Balanoglossus*. p. 272. — **Lacroix, A.**: Sur les propriétés optiques de quelques minéraux fibreux et sur quelques espèces critiques. p. 273—274. — Nr. 6. Discours prononcés à l'inauguration du monument élevé à la mémoire de Claude Bernard. p. 277—287. — **Mouchez**: Sur la célébration du centenaire de la naissance d'Arago, le 26 février prochain. p. 288—289. — **id.**: Photographie céleste. p. 289—290. — **Loewy**: Détermination des éléments de la réfraction. p. 290—297. — **Brioschi**: Sur quelques formules hyperelliptiques. p. 297—298. — **Bureau, Ed.**: Sur les premières collections botaniques arrivées du Tonkin au Museum d'Histoire naturelle. p. 298—301. — **Leudet, E.**: Les effets au point de vue de la propagation de la tuberculose pulmonaire, de l'admission dans les hôpitaux généraux d'individus atteints de cette maladie. p. 301—304. — **Rayet et Courty**: Observations de la comète Fabry, faites aux équatoriaux de l'Observatoire de Bordeaux. p. 305—306. — **Courty**: Observations équatoriales de la comète Barnard, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 306. — **Rayet et Courty**: Observations de la comète Brooks, faites à l'équatorial de 14 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 307. — **Dechevrens, M.**: La pluie d'étoiles filantes du 27 novembre 1885 à l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Changhai (Chine). p. 307. — **Guyou**: Sur un nouveau système de projection de la sphère. p. 308—310. — **Mannheim, A.**: Sur le théorème d'Ivory et sur quelques théorèmes relatifs aux surfaces homofocales du second ordre. p. 310—313. — **Autonne**: Recherches sur les groupes d'ordre fini, con-

Digitized by Google

tenus dans le groupe des substitutions linéaires de contact. p. 313—315. — Joly, A.: Sur un procédé de préparation de l'acide orthophosphorique et le titrage des acides phosphorique et arsénique à l'acide de divers indicateurs. p. 316—318. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur l'action de l'acide acétique sur l'essence de térébenthine. p. 318—321. — Desplats: Sur une nouvelle méthode directe pour l'étude de la chaleur animale. p. 321—323. — Cotteau, G.: Sur les Echinides éocènes de la famille des *Spatangidées*. p. 323—325. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur quelques *Cycadées* houillères. p. 325—328. — Forel, F. A.: Moraine sous-lacustre de la barre d'Yvoire, au lac Léman. p. 328—331. — Venukoff: Carte géologique du Turkestan russe, dressée par MM. Mouchkétoff et Romanovsky. Six feuilles chromolithographiées. Echelle $\frac{1}{1260000}$. p. 331. — id.: Sur les rapports qui existent entre les caractères géologiques, topographiques et chimiques du sol et de la végétation qui le couvre, dans la Russie centrale. p. 332—333.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. E. Paris 1886. 8°.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXIV. Fasc. 2. Année 1885. Bruxelles 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 12/13. Bruxelles 1885. 8°. — Dandois: Tumeur maligne du rein droit; operation; guérison. p. 839—849.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XII. 1884—85. Liége 1884—85. 8°.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Livr. 3/4. Leide 1885. 4°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 3. Haarlem 1885. 4°. — Sissingh, R.: Mesures de polarisation elliptique de la lumière. p. 171—238. — Van't Hoff, J. H.: L'équilibre chimique dans les systèmes gazeux ou dissous à l'état dilué. p. 239—302.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) 1885. Nr. 11. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Anno 1885. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 11/12. Roma 1885. 8°. — Cortese, E.: Sull' esistenza di un dicco basaltico presso Palmi, in provincia di Reggio Calabria. p. 337—340. — Issel, A.: La Pietra di Finale nella Riviera Ligure; osservazioni geologiche. p. 340—362. — Clerici, E.: Sopra alcune formazioni quaternarie dei dintorni di Roma. p. 362—395.

Botaniske Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XV. Hft. 1—3. Kjøbenhavn 1885. 8°.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 14 und Bd. VIII. Hft. 1. Stockholm 1885—86. 8°.

Entomologiska Förening i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Årg. VI. — 1885. — Hft. 1—4. Stockholm 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXI. Nr. 182. New Haven 1886. 8°. — Newton, H. A.: The story of Biela's comet. p. 81—94. — Carhart, H. S.: Relation between direct and counter electromotive forces represented by an hyperbola. p. 95—100. — Penhallow, D. P.: Tendril movements in *Cucurbita maxima* and *C. Pepo*. p. 100—114. — Becker, G. F.: A theorem of maximum dissipativity. p. 115—120. — id.: A new law of thermochemistry. p. 120—125. — Dwight, W. B.: Recent explorations in the Wappinger valley limestone of Dutchess county, N. Y. Nr. 5. p. 125—133. — Stone, G. H.: Wind action in Maine. p. 133—138. — Williams, S. G.: The westward extension of rocks of lower Helderberg age in New York. p. 139—145. — Kunz, G. F.: Meteoric iron from Jenny's Creek, Wayne county, West Virginia. p. 145—148. — Scientific intelligence. p. 148—160.

United States Naval Observatory in Washington. Astronomical and meteorological observations made during the year 1881. Washington 1885. 4°.

Washburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison. Publications. Vol. III. Madison, W. 1885. 8°.

Boston Society of Natural History. Memoirs. Vol. III. Nr. 11. Boston 1885. 4°. — Scudder, S. H.: Palaeodictyoptera: or the affinities and classification of paleozoic *Hexapoda*. Winged insects from a paleontological point of view. p. 319—358.

— Proceedings. Vol. XXII. Pt. 4 und Vol. XXIII. Pt. 1. Boston 1884—85. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. VII. Nr. 4. Baltimore 1885. 4°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 4. January 1886. Cincinnati 1886. 8°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Schedule of prizes for the year 1886. Boston 1886. 8°.

United States geological Survey in Washington. Fourth Annual Report 1882—'83 by J. W. Powell. Washington 1884. 4°.

Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal. Rapport des opérations 1882—83—84. (Traduction.) Dazu: Mappes &c. Ottawa 1885. 8°, 4° & Fol.

— Catalogue of Canadian plants. Pt. II. Macoun, J.: *Gamopetalae*. Montreal 1884. 8°.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Montreal. Report for the year ending December 31, 1883. Ottawa 1885. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXII. Pt. 4. October 1885. Nr. 120. Philadelphia 1885. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. IV. Indian pretertiary Vertebrata. Vol. I. Pt. 5. Lydekker, R.: The *Reptilia & Amphibia* of the Maleri & Denwa groups. Calcutta 1885. Fol.

— — — Ser. X. Indian tertiary and posttertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 6. Lydekker, R.: Siwalik and Narbada *Chelonia*. Calcutta 1885. Fol.

— Records. Vol. XVIII. Pt. 4. 1885. Calcutta 1885. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Central Review from 1784 to 1883. Calcutta 1885. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. Proceedings. Vol. X. Pt. 1. June 1885. Sydney 1885. 8°.

Digitized by

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXV. Afl. 3. Batavia 1885. 8°.

Ludwig Ferdinand, königlicher Prinz von Bayern: Ueber die Endorgane der sensiblen Nerven in der Zunge der Spechte. Mit 2 Tafeln. München 1884. 4°. [Gesch.]

Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. **Victor Schlegel**, M. A. N. in Waren.

(Fortsetzung.)

Seitdem die Mechanik eine mathematische Wissenschaft geworden, ist man berechtigt, sie ebenso abstract zu behandeln, wie die anderen Zweige der Mathematik. Es unterliegt also auch keinem Bedenken, z. B. eine Mechanik der Nicht-Euklidischen Raumformen und des ebenen vierdimensionalen Gebietes aufzustellen. Indem man andererseits den Begriff der Bewegung in die Geometrie einführt, erkennt man, dass gewisse in der Ebene unlösbare Aufgaben, wie z. B. zwei symmetrische Figuren zur Deckung zu bringen, durch Zuhülfenahme des dreidimensionalen Raumes gelöst werden. Und ebenso wie, um dieses Beispiel weiter zu verfolgen, die in der Ebene unmögliche Umkehrung der einen Figur im Raume gelingt, würde die analoge Aufgabe, zwei symmetrische dreiseitige Ecken zur Deckung zu bringen, lösbar sein, wenn wir einen vierdimensionalen Raum hätten, um darin eine der Ecken umzukehren. Solcher Bewegungsphänomene, die im dreidimensionalen Raume unmöglich sind, und erst mit Hülfe des vierdimensionalen Raumes oder in demselben ihre Verwirklichung finden würden, giebt es nun mancherlei, und wenn man, wie Zöllner und Andere gethan, solche Erscheinungen aufsucht und die Bedingungen ihres Eintretens zur Evidenz bringt, so ist das verdienstlich und interessant. Als Beispiele solcher Untersuchungen mögen hier Erwähnung finden eine Arbeit von Newcomb[69]), welcher zeigt, wie mittelst Durchgangs durch den vierdimensionalen Raum eine geschlossene materielle Fläche durch Biegung so transformirt werden kann, dass die innere Seite mit der äusseren vertauscht wird, ferner der von Hoppe[70]) und Durège[71]) gelieferte Nachweis, dass eine gewisse geschlossene und mit einer Schlinge versehene Raumcurve beim Durchgang durch den vierdimensionalen Raum von dieser Schlinge befreit werden kann, ohne ihre Geschlossenheit unterwegs zu verlieren. Alle solche Untersuchungen haben einen unanfechtbaren, rein theoretischen Charakter und präjudiciren in keiner Weise die reelle Existenz des vierdimensionalen Gebietes, wenn sie auch theilweise ihren Ursprung Anregungen verdanken, die in einer solchen Annahme wurzeln.

Wenn nun aber allerlei Räthsel der theoretischen Mathematik und Mechanik ihre Lösung im vierdimensionalen Gebiete finden, so liegt es nahe, auch zur Erledigung von Schwierigkeiten der praktischen Naturerklärung das Gebiet des ebenen dreidimensionalen Raumes zu verlassen. Mit solchen Versuchen betritt der forschende Geist die zweite Stufe der Speculation. Er begiebt sich auf das Gebiet der physikalischen Hypothesen, indem er entweder die Krümmungslosigkeit des Weltraumes anzweifelt und eine positive Krümmung desselben annimmt, womit, wie wir später sehen werden, die Frage nach der reellen Existenz eines vierdimensionalen Gebietes unmittelbar verbunden ist — oder, indem er direct die Erklärung für Vorgänge innerhalb des Weltraumes in Einflüssen sucht, die aus einem vierdimensionalen Gebiete stammen. Die erste dieser Hypothesen stellte Zöllner[72]) auf, um eine plausible Erklärung für die Erhaltung der Energie im Weltraume zu gewinnen, und lieferte damit gleichzeitig das Beispiel einer einfachen und gut fundamentirten Hypothese, die nicht nur zur Erklärung der fraglichen Erscheinung ausreicht, sondern auch Aussicht gewährt, dass über ihre Richtigkeit, wenn auch erst in fernen Zeiten, wird entschieden werden können. Bis hierher können wir Zöllner unbedenklich folgen, während seine weitere, mit der ersten verbundene Hypothese von der reellen Existenz des vierdimensionalen Gebietes, wie wir weiter unten sehen werden, auf durchaus schwankendem Boden steht. Viel schlechter noch steht es mit Hypothesen der zweiten Art, die auf leere Vermuthungen hinauslaufen müssen, da bei unserer dreidimensionalen Organisation innerhalb einer ebenso beschaffenen Erscheinungswelt die einfache Unmöglichkeit vorliegt, etwaige ausserräumliche Einwirkungen auf diese Erscheinungswelt jemals als solche zu constatiren, ganz abgesehen von der Frage, ob wir uns zur Aufstellung so aussichtsloser Hypothesen überhaupt genöthigt sehen. Hierher gehört z. B. der von Bresch[73]) angestellte Versuch, gewisse chemische Vorgänge durch Voraussetzung eines vierdimensionalen Gebietes zu erklären. Immerhin stehen solche Hypothesen noch auf dem Boden der Vernunft; wie sehr wir auch ihre Richtigkeit von vornherein bezweifeln mögen, wir können, da unerklärte Erscheinungen mit ihrer Hülfe erklärt werden sollen,

Digitized by Google

doch wenigstens sagen: es ist möglich. Und wir können, wo die Kraft nicht ausreicht, den guten Willen ehren, der einem ernsten Zwecke sich dienstbar macht.

Eine tiefe Kluft aber scheidet alle die vorgenannten Ansichten und Bestrebungen von denjenigen, die man mit dem Namen des Spiritismus zusammenzufassen pflegt. Denn erstens treten die spiritistischen Behauptungen nicht als Hypothesen auf, sondern erheben den Anspruch, als bewiesene Wahrheiten zu gelten. Zweitens handelt es sich hier nicht, wie bei den vorher erwähnten Hypothesen, um die Erklärung von Naturerscheinungen durch gesetzmässig wirkende mechanische Kräfte, sondern um das störende Eingreifen bewusst operirender geistiger Kräfte in die gesetzmässige Ordnung der Erscheinungen innerhalb des Weltraumes. Drittens sollen diese, im vierdimensionalen Gebiete gedachten geistigen Kräfte (vulgo Geister genannt) ihre Wunder wirkende Thätigkeit nicht, wie man von selbstständigen Geistern erwarten sollte, aus eigenem Antriebe ausüben, sondern auf Veranlassung besonders begabter Personen (vulgo Medien genannt), deren historischer Reigen nach dem Zeugnisse Homers in der *Νεκυία*, füglich mit Odysseus eröffnet werden kann. Viertens sind die Resultate dieser Thätigkeit nicht Naturerscheinungen, sondern bleiben, soweit sie Körper betreffen, in den Kreis der Taschenspielerkunststücke gebannt. — Man sieht, dass hier das Wissen und die Wissenschaft aufhören, um dem Glauben Platz zu machen, während als Object dieser Thätigkeiten das naturwissenschaftliche Experiment durch das Kunststück der sogenannten höheren Magie ersetzt wird. Man sieht ferner, was Alles dem Geiste zugemuthet wird, der von der oben charakterisirten zweiten Stufe der Speculation den Sprung auf die windige Höhe des Spiritismus zu thun den Muth hat. Der historische Hergang, der schliesslich zur Beschlagnahme des mathematischen vierdimensionalen Raumes für spiritistische Zwecke führte, ist in Kürze folgender.

Vor 25 bis 30 Jahren erhielt der im Volke unausrottbare Glaube an die gelegentliche Durchbrechung der Naturgesetze durch übernatürliche Gewalten neue Nahrung durch Beobachtung von unerklärlich scheinenden, willkürlich hervorzurufenden Erscheinungen, die im Allgemeinen unter dem Namen des Tischrückens bekannt sind, und diesmal die gebildeten Kreise des Publikums eine Zeitlang in nicht geringe Aufregung versetzten. In Deutschland wurde die Sache ziemlich bald vergessen, namentlich als die natürliche Ursache der Erscheinung zur Genüge aufgeklärt war. In Amerika aber, wo bereits im Jahre 1831 das Geisterklopfen erfunden worden war [74], blieb man bei jenen harmlosen Experimenten nicht stehen; man erklärte die Erscheinungen als das Werk der bereits wohlbekannten Geister, und da das Tischrücken im Gegensatz zum Geisterklopfen von ganz beliebigen Personen hervorgebracht werden konnte, so wurde es nicht nur populär, sondern fing auch an, als vollgültiges, jeden Verdacht der Täuschung ausschliessendes Zeugniss für die Thätigkeit der Geister zu gelten. Es war dies der Anfang einer geistigen Epidemie, wie sie in anderen Formen schon in früheren Jahrhunderten dagewesen, hervorgerufen, wie gewöhnlich, durch seltsame Erscheinungen des in seinen Ausartungen noch wenig bekannten menschlichen Nervenlebens, und genährt durch den ewig regen Wunsch der Menschheit, einen Blick in das dunkele Jenseits zu thun und sich positive Beweise für die Fortdauer der Seele nach dem leiblichen Tode zu verschaffen. Wie meistens, so bemächtigte sich auch hier die Speculation auf Wissbegier und Unerfahrenheit der neuen Erscheinungen, und der Kern von Wahrheit, welcher in denselben lag, wurde allmählich durch allerlei Gaukeleien dermaassen verdunkelt, dass selbst der scharfe und geübte Blick eines Naturforschers schliesslich nicht mehr ausreichte, dieses Gewebe von wirklicher Wahrnehmung und Täuschung zu durchdringen. Hat uns doch erst in neuester Zeit Cumberland interessante Aufschlüsse darüber gegeben, wie sehr die Täuschungsfähigkeit unserer Sinne und unseres Urtheils das für gewöhnlich angenommene Maass übersteigt. — Von Amerika kam der Spiritismus nach England, wo er in Crookes, und nach Deutschland, wo er in Zöllner einen wissenschaftlichen Vertheidiger fand. Hiermit trat er in ein neues, den Sieg der Vernunft nicht unerheblich erschwerendes Stadium. In der That, das hatte gerade noch gefehlt, dass in dem Jahrhundert der grossen Entdeckungen auf dem Gebiete der Naturkräfte die neuen Wundererscheinungen sich mit dem Nimbus der Wissenschaftlichkeit umhüllen durften. Dass die Geister ihre frühere ziemlich umständliche Klopfsprache aufgaben und schreiben lernten (wie Slade es ihnen beigebracht, möge man bei Cumberland nachlesen), war nur ein geringer Fortschritt gegenüber der Perspective, die sich für ihre Thätigkeit eröffnete, als ihnen der vierdimensionale Raum zum Wohnort angewiesen wurde. In der That, hier zeigte einmal die Wissenschaft dem Aberglauben den Weg, wie sonst manchmal umgekehrt. Denn nicht nur erwies sich das als reell existirend angenommene vierdimensionale Gebiet als ein vortrefflicher Schlupfwinkel, aus welchem die Geister des Spiritismus jederzeit und überall in den Weltraum einbrechen, und in welchen sie ebenso beliebig wieder

Digitized by Google

verschwinden konnten, sondern die theoretische Untersuchung der im dreidimensionalen Raume unmöglichen, mit Hülfe des vierdimensionalen aber ausführbaren Bewegungen und sonstigen Veränderungen der Körper zeigte den Matadoren des Spiritismus mit Sicherheit die neuen Wege, deren sich die Geister bedienen müssten, um künftig ihre Thaten in Uebereinstimmung mit einer unanfechtbaren wissenschaftlichen Theorie zu vollbringen, während sie bis dahin nur aufs Gerathewohl, albern und den Naturgesetzen entgegen hatten wirken können. Der Inhalt des so fundamentirten Spiritismus lässt sich in folgenden drei Hypothesen zusammenfassen (die freilich für den Spiritisten keine Hypothesen, sondern bewiesene Thatsachen sind): 1) Das in der Mathematik theoretisch angenommene vierdimensionale Gebiet existirt wirklich, und zwar in demselben Sinne, in welchem wir von der Existenz des Weltraumes sprechen. 2) Dasselbe wird von Geisterwesen bewohnt, welche die Erscheinungen des Weltraumes in analoger Weise wahrnehmen und sich vorstellen können, wie wir selbst die geometrischen Thatsachen im Gebiete einer Ebene. 3) Jene Wesen können die fraglichen Erscheinungen nicht nur wahrnehmen, sondern auch hervorbringen, etwa analog, wie wir auf der Fläche des Papiers Zeichnungen hervorbringen, dieselbe durchstechen können u. s. w. — Um nun, wie oben angedeutet, eine neue Reihe von wunderbaren Erscheinungen zu erfinden, deren wirkliche Inscenesetzung nur noch eine Aufgabe der höheren Magie war, brauchte man nur die in diesen Hypothesen erwähnte Analogie ins Einzelne zu verfolgen. So entstanden Kunststücke, wie das Verschwinden- und Wiedererscheinenlassen von Gegenständen, die Auflösung eines Knotens in einem geschlossenen Bande, die Verwandlung eines rechten Handschuhs in einen linken u. s. w. Der Gedankengang eines solchen Analogieschlusses und gleichzeitig der in der dritten Hypothese liegende Fehler desselben möge durch folgendes Beispiel erläutert werden. Man denke sich in der Ebene zwei Kreise, von denen der eine ganz innerhalb des anderen liegt und in der Ebene frei beweglich ist. Er wird, ohne die Peripherie des äusseren zu schneiden, nicht aus demselben herauskommen können. Stellt man sich aber vor, dass der innere Kreis aus der zweidimensionalen Ebene in den dreidimensionalen Raum versetzt wird, so kann er leicht so in die Ebene zurückgebracht werden, dass er nunmehr ausserhalb des ersteren liegt, ohne vorher die Peripherie desselben durchschnitten zu haben. Nimmt man nun analog an, eine kleine Kugel sei innerhalb einer grösseren Hohlkugel frei beweglich, dann wird sie, ohne die Oberfläche der äusseren zu durchbrechen, nicht aus derselben herauskommen können. Denkt man sich aber die innere Kugel in den vierdimensionalen Raum versetzt, so kann sie aus diesem in den Weltraum so zurückkehren, dass sie sich jetzt ausserhalb der Hohlkugel befindet, ohne vorher die Oberfläche derselben durchbrochen zu haben. Diesen Vorgang würde sich ein im vierdimensionalen Raume befindlicher, mit analogen Anschauungsmitteln ausgerüsteter Geist ebenso gut vorstellen können, wie wir selbst den vorher beschriebenen, während wir andererseits den letzten Vorgang uns nur gedanklich construiren, nicht aber vorstellen können. Soweit hat es mit dem rein theoretischen Analogieschluss seine volle Richtigkeit. Wir können sogar noch weiter gehen und die unter 1) und 2) genannten Hypothesen gelten lassen. Dann aber kommen wir durch strenge Fortsetzung des Analogieschlusses zu Thatsachen, welche der Hypothese 3) direct widersprechen, nämlich zu dem Resultate: Ebenso wenig, wie unser im dreidimensionalen Raume befindlicher Geist mit oder ohne Hülfe des Körpers eine zweidimensionale Figur aus einer Ebene herausnehmen und wieder in dieselbe hineinversetzen kann, ebenso wenig würde ein im vierdimensionalen Raume befindlicher Geist mit oder ohne Leib einen dreidimensionalen Körper in analoge Bewegung versetzen können. Hiermit schon erweisen sich alle spiritistischen Geistermanifestationen als das, was sie nach zahlreichen Beweisen sind, als bewusste von den Arrangeuren solcher Erscheinungen ausgeübte Täuschungen.

In Folge der spiritistischen Besitzergreifung ist der vierdimensionale Raum ein populäres Wort geworden, nicht nur in den Kreisen der Mathematiker, sondern auch im grösseren Publikum. Es sind auch, wie wir oben gesehen haben, einzelne interessante mathematische Untersuchungen auf Anregungen von dieser Seite zurückzuführen. Im grossen Ganzen aber hiesse es dem Spiritismus zu viel Ehre anthun, und würde den Thatsachen nicht entsprechen, wenn man meinte, er habe die wissenschaftliche Arbeit auf mehrdimensionalem Gebiete wirklich gefördert. Denn ausser jenen vereinzelten Ausnahmen finden wir in der einschlägigen Litteratur keine Spur, die auf ihn zurückführte. Im Gegentheil hat die Bevölkerung mit Geistern nur dazu gedient, selbst den Begriff des vierdimensionalen Raumes in einen, freilich ungerechtfertigten, Misscredit zu bringen, weil man eben zwischen dem als wirklich gedachten und zu Täuschungen gemissbrauchten Raume der Spiritisten und dem rein theoretisch gedachten und theoretischen Zwecken dienenden Raume der Mathematiker keinen Unterschied machte. Unbeirrt durch antipathische und sympathische Strö-

Digitized by Google

mungen hat die n-dimensionale Forschung ihren Weg fortgesetzt und die zahlreichen oben erwähnten Resultate zu Tage gefördert.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der siebente österreichische Aerztetag wird am 6. bis 8. September d. J. in Innsbruck abgehalten.

Der Ausschuss des I. Congresses russischer Irrenärzte hat beschlossen, denselben zu gleicher Zeit mit dem im December d. J. in Moskau stattfindenden II. Allgemeinen Congresse russischer Aerzte zu veranstalten.

Auszug aus dem Programm der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 18. bis 24. September d. J. in Berlin tagen.

Dieselbe wird drei allgemeine Sitzungen, am 18. (Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes), 22. und 24. September halten, welche in der Zeit von 11 bis etwa 1½ Uhr im Circus Renz stattfinden sollen.

Ausserdem sind 30 Sektionen für einzelne Fächer gebildet worden.

Es ist gleichzeitig eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Unterrichtsgegenstände in Aussicht genommen, für welche Räume in dem Akademiegebäude, Unter den Linden 38, zur Verfügung gestellt sind. Die Ausstellung (am 16. September eröffnet) wird täglich von 8—11 Uhr Vormittags den Mitgliedern und Theilnehmern der Versammlung ausschliesslich und unentgeltlich freistehen.

Für die ganze Dauer der Versammlung steht der Wintergarten des Central-Hôtels zu geselligen Zusammenkünften zur Verfügung.

Das Bureau der Geschäftsführer ist Leipzigerstrasse 75 S. W. eingerichtet, und werden daselbst vom 12. September ab Mitgliedskarten ausgegeben.

Das Wohnungs- und Auskunfts-Bureau wird am 1. September im Central-Hôtel (Eingang von der Dorotheenstrasse 18/21) eröffnet werden und daselbst bis mindestens zum 18. September fortbestehen. Am 16., 17. und 18. September dient dieses Bureau zugleich als Empfangs-Bureau für die Ankommenden; die Empfangsräume selbst sind im Central-Hôtel (Eingang von der Georgenstrasse 25/27). Vom Nachmittage des 18. September ab wird ein zweites Auskunftsbureau in der königl. Universität eröffnet werden. Daselbst werden auch die Drucksachen, Specialbillets u. s. w. zur Vertheilung gelangen.

Jedes Mitglied und jeder Theilnehmer erhält zu seiner Legitimation eine Karte nebst Erkennungszeichen (Schleife), für welche 15 Mk. zu entrichten sind. Auch können dieselben zum Preise von 10 Mk. Karten für angehörige Damen erhalten.

Das Tageblatt wird an jedem Morgen ausgegeben werden und ausser den Anzeigen der Geschäftsführer, den Mitgliederlisten u. s. w. die Verhandlungen der allgemeinen Sitzungen so viel als möglich vollständig, die Verhandlungen der Sections-Sitzungen in kurzen Auszügen bringen.

Geschäftsführer: Rud. Virchow. A. W. Hofmann.

Herr Professor Dr. Michael Eugen Chevreul in Paris

beging am 31. August d. J. die Feier seines hundertsten Geburtstages. Der Jubilar zählt seit dem 24. August 1860, cogn. Lavoisier, zu den Mitgliedern unserer Akademie, und wurden ihm von derselben in besonderem Schreiben die herzlichsten Wünsche für sein ferneres Wohlergehen dargebracht.

Der Griechische Wissenschaftliche Verein zu Konstantinopel

feierte am 16. August d. J. das Jubiläum seines 25jährigen Bestehens. Unsere Akademie, deren Präsident an den Sitzungen des Congresses in Konstantinopel Theil zu nehmen eingeladen war, hat demselben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Die 2. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

Friedrich Lehmann: Systematische Bearbeitung der Pyrenomycetengattung Lophiostoma (Fr.) Ces. & DNtrs., mit Berücksichtigung der verwandten Gattungen Glyphium, (N. i. c.), Lophium, Fr., und Mytilinidion, Duby, 13½ Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. August 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. **Knoblauch.**

Halle a. S. (Jagergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 17—18.** **September 1886.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Arnold von Lasaulx Nekrolog — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schlegel, Victor: Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Schluss. — A. v. Lasaulx: Recension von C. F. Zinken „Das Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe. Bd. III. Enthaltend: 1. Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen. 2. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe. Leipzig. Montanistischer Verlag. 1884." — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Preisausschreiben. — Die 1. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta. — Berichtigung.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2620. Am 4. September 1886: Herr Staatsrath Dr. **Alexander** Anton **Rosenberg**, Professor für Zootomie und Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2621. Am 8. September 1886: Herr Dr. **Franz Wieser**, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2622. Am 28. September 1886: Herr Dr. **Richard** Emil Benjamin **Sadebeck**, Professor der Botanik und Director des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2623. Am 30. September 1886: Herr Staatsrath Dr. **Richard** Franz Karl Andreas **Thoma**, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 13. September 1886 zu Wiesbaden: Herr Geheimer Rath Dr. **Carl** Claudius **von Renard**, Präsident der Kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher in Moskau. Aufgenommen den 23. December 1855; cogn. G. Fischer von Waldheim.

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
September 4. 1886.	Von Hrn.	Staatsrath Professor Dr. A. Rosenberg in Dorpat Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 5.	„ „ „	Königlichen Rath Professor Dr. J. Edler von Lenhossék in Budapest Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 8.	„ „ „	Professor Dr. F. Wieser in Innsbruck Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	21
„ 10.	„ „ „	Dr. H. Wilbrand in Hamburg Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 28.	„ „ „	Professor Dr. F. Riegel in Giessen desgl. für 1886	6	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. R. Sadebeck in Hamburg Eintrittsgeld	30	—
„ 30.	„ „ „	Staatsrath Professor Dr. R. Thoma in Dorpat Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Arnold von Lasaulx,*)

geb. 14. Juni 1839, gest. 25. Januar 1886.

Ein überaus schmerzliches, erschütterndes Ereigniss trennt unsere vorige Sitzung, am 11. Januar, von der heutigen. Der Director unserer niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Professor Dr. Arnold von Lasaulx, einer der jüngeren im Universitätskreise, einer der eifrigsten und erfolgreichsten Lehrer und Forscher, hoffnungsreich, schaffensfreudig, mit hohem Sinn und Gemüth begabt, unser Aller lieber Freund ist unseren irdischen Augen entzogen, hinweggerissen aus der sichtbaren Welt. Seit seinen Studienjahren, seit einem Vierteljahrhundert sahen wir ihn rastlos vorwärts, aufwärts streben, mit einer bewunderungswürdigen Energie sich stets neue Ziele der Forschung auf dem weiten Gebiete der mineralogischen Wissenschaften wählend, immer emporsteigend und ringend; so tragen seine zahlreichen Arbeiten das Gepräge fortschreitender Vervollkommnung; seine Thätigkeit, sein Schülerkreis breiteten sich stets aus, seine Kräfte schienen immer noch zu wachsen. Seine anregende begeisternde Rede und Lehre weckten Begeisterung für die Wissenschaft. Noch hatte er nicht erreicht den Höhepunkt seines Schaffens und Wirkens, als seinem irdischen Tagewerk ein so plötzliches Ziel gesetzt wurde. Sollen und dürfen wir ihn glücklich preisen, weil er in noch jugendlicher Rüstigkeit entführt, den Schmerz abnehmender Kraft nie empfunden, weil nicht langsam schleichende Krankheit ihn allmählich zerbrach!

„Wo der Mensch, der Gottes Rathschluss prüfte?
Wo das Aug', den Abgrund durchzuschaun?" (Schiller.)

Wie er unter uns wandelte und wirkte, ein harmonisches Bild körperlicher und geistiger Kraft, eines glücklichen Ebenmaasses von Geist und Gemüth, — so wird er in unserem Andenken fortleben. Auch erfüllt uns, zurückblickend auf sein so früh vollendetes Leben, der Trost, dass er in der Wissenschaft rühmliche Spuren seines Wirkens zurückgelassen hat. Sein Name ist in den verschiedensten Zweigen der Mineralogie und Geologie rühmlich und dauernd durch seine Arbeiten und Entdeckungen eingetragen. Unser verewigter Freund war das Gegentheil von einem Specialisten, er war nicht aus einer engeren Schule hervorgegangen, gleich so Vielen, welche die von einem Lehrer gebrochene Bahn mit grosser Zuversicht und oft mit grossem Selbstbewusstsein im Detail ausbauen. Die Arbeits- und Forschungsweise von Lasaulxs bewahrte von Anfang an ein autodidaktisches Element. Mit bewundernswerther Kraft und Umsicht hatte er sich, vielfach ohne eigentliche Führung oder nur Andeutungen folgend, mit den Methoden der Forschung vertraut gemacht, neue Hülfsmittel, neue Vervollkommnungen der Instrumente ersonnen. — Wie begreiflich, ist die angedeutete Forschungsweise, namentlich wenn sie mit rastlosem Schaffensdrang verbunden ist, der Gefahr eines Irrthums mehr ausgesetzt, als das bestimmte Arbeiten nach den bewährten Methoden und auf den einmal gebrochenen Bahnen. Doch geht ohne Zweifel von einer freieren, vielseitigen Forschungsweise, der Eigenthümlichkeit eines reichbegabten Geistes, auch eine lebendigere, mannichfaltigere Anregung aus.

Hinlänglich bekannt ist der einfache äussere Lebensgang des Verewigten, seine Lehrthätigkeit, zunächst hier in Bonn, dann in Breslau, in Kiel und schliesslich wieder in Bonn, an anderer Stelle sind darüber

*) Vergl. Leopoldina XXII, 1886, p. 3, 57. — Worte der Erinnerung, gesprochen in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 8. Februar 1886 von G. vom Rath, M. A. N.

Digitized by Google

Mittheilungen gemacht worden*). Möge es gestattet sein, einige Andeutungen über seine wissenschaftlichen Arbeiten und Erfolge zu machen. Aus der eigentlichen Lehrzeit unseres Verewigten glaube ich besonders den Einfluss des gleichfalls so früh vollendeten Prof. Vogelsang (geb. 11. April 1838, gest. 6. Juni 1874) hervorheben zu sollen. Vogelsang war von Lasaulxs Freund und — obgleich nur ein Jahr älter — sein verehrter Lehrer, dem der von uns jetzt so schmerzlich Beklagte einen so schönen liebevollen Nachruf widmete (s. Verh. naturhistor. Verein. 1874). Durch vielseitige Anregungen, sowohl in freundschaftlichem Verkehr als auch in seiner Stellung als Lehrer hat Vogelsang ohne Zweifel eine sehr wesentliche, vielleicht entscheidende Einwirkung auf von Lasaulx geübt.

Die erste grössere Arbeit von Lasaulxs, eine petrographische, den vulcanischen Gesteinen der Auvergne gewidmet, war das Ergebniss seiner 1867 unternommenen geologischen Reise, auf welcher er einen trefflichen Führer und Freund in Prof. Lecoq zu Clermont fand. Die Methode der mikroskopischen in ihrer Verbindung mit der chemischen Analyse wurde hier auf eine grössere Zahl ausgezeichneter Gesteine jenes klassischen Vulcangebietes angewendet. Die Arbeit umfasst vier im N. Jahrb. f. Min. niedergelegte Aufsätze, reich an interessanten Wahrnehmungen und Mittheilungen. Diese Studien im centralen Frankreich, zu denen der Verewigte durch seine rheinische Heimath trefflich vorbereitet war, fanden später in anderen Vulcangebieten, namentlich am Vesuv und Aetna, ihre Fortsetzung. Die Untersuchung der in der Entglasung begriffenen vulcanischen Gesteine bot ihm ferner Anregung, den Beginn, die ersten Anfänge der Krystallisation mit Hülfe des Mikroskops zu erforschen, ein grosses Problem, dem kurz zuvor auch Vogelsang seine Kräfte gewidmet, die Forschungen von Mitscherlich, Ehrenberg, Marchand, Link, Kuhlmann u. A. fortsetzend. Die Ergebnisse wurden in den „Beiträgen zur Mikromineralogie" niedergelegt. Wie wenig von Lasaulx geneigt war, betretene Bahnen zu gehen, wie sehr es ihn drängte, neue und selbstständige Wege zu verfolgen, davon sind seine Grundzüge einer neuen Systematik der Gesteine (zuerst in der niederrheinischen Gesellschaft 1872 vorgetragen, später einem besonderen Werke zu Grunde gelegt) ein deutlicher Beweis.

Im Frühjahr 1872 machte von Lasaulx geologische Forschungen in der Provinz Vicenza. Seine Untersuchungen, welche vorzugsweise den dort zuvor vernachlässigten vulcanischen Gesteinen galten, wurden in der Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. gedruckt. Als ein Ergebniss dieser Arbeiten sei erwähnt, dass die tertiären Eruptivgesteine geschieden werden konnten in: eocäne Basalte, Dolerite, Trachyte und in oligocäne Basalte und Mandelsteine. Ausserdem wurden in der Gegend von Schio, Recoaro etc. auch ältere mesozoische Gesteine aufgefunden und beschrieben. Die Altersbestimmung der Eruptivgesteine gründete sich theils auf Gänge in sedimentären Formationen, theils aber auf regelmässige Wechsellagerungen der massigen Gesteine und ihrer Tuffe mit jenen geschichteten Bildungen. Im Herbst desselben Jahres war es von Lasaulx vergönnt, ein höchst interessantes neues Mineral, den Ardennit von Ottrez in den Ardennen, zu entdecken, bei dessen chemischer Analyse sein Freund, Herr Dr. Bettendorff, ihn unterstützte. Dies Mineral, welches in grossen, sehr deutlich spaltbaren Prismen krystallisirt und in einem Gangquarz eingewachsen ist, enthält neben Kieselsäure wechselnde und — wie es scheint — sich vertretende Mengen von Vanadin- und Arsensäure. In chemischer Hinsicht steht das neue Mineral dem kalifornischen Roscoelith am nächsten. Die Entdeckung dieses Minerals würde an und für sich schon den Namen unseres verewigten Freundes ehrenvoll mit der Mineralogie verbinden. Ueber die schwierige Trennung der Thonerde von der Vanadinsäure, sowie über den Gehalt an Wasser im Ardennit machte von Lasaulx auf der Versammlung des naturhistorischen Vereins zu Arnsberg 1873 Mittheilung. Am 22. October desselben Jahres ereignete sich das Erdbeben von Herzogenrath, welches den ganzen nördlichen Theil der Rheinprovinz, einen Theil Westfalens, bis Münster, und Belgiens, bis Lüttich, erschütterte. Obgleich mit anderen Arbeiten noch beschäftigt, warf sich von Lasaulx

*) „Der ordentliche Professor der Mineralogie und Geologie Arnold Constantin Peter Franz von Lasaulx war geboren zu Castellaun, im Kreise Simmern, den 14. Juni 1839, als Sohn des zu Crefeld verstorbenen Friedensrichters Peter von Lasaulx und erhielt in Castellaun und Crefeld seine Elementarschulbildung. An der Rectoratsschule des letztgenannten Ortes begann er auch seine Gymnasialstudien, die er an dem Gymnasium zu Neuss fortsetzte und vollendete. Nach abgelegter Reifeprüfung begab er sich behufs vorschriftsmässiger Ausbildung für das Berg-, Hütten- und Salinenfach des preussischen Staates in die Steinkohlenreviere von Herzogenrath und Eschweiler, um sich praktisch zu beschäftigen. Nach einer zweijährigen Thätigkeit in diesen und den Revieren von Siegen, Bensberg, Altenberg und Oberhausen bezog er die Universitäten Bonn und Berlin. Im Jahre 1864 nach Bonn zurückgekehrt, erlangte er hier im Sommer 1865 die philosophische Doctorwürde. Im Winter 1865/66 verbrachte er einige Monate an der Universität Lüttich, wo er sich besonders in dem Laboratorium der dortigen Ecole des mines beschäftigte. Am 17. Juli 1868 habilitirte sich Dr. von Lasaulx an der Universität zu Bonn für die Fächer der Mineralogie und Geologie. Ostern 1875 wurde er als ausserordentlicher Professor nach Breslau, 1880 als ordentlicher nach Kiel und von dort noch in demselben Jahre wieder nach Bonn berufen. Zugleich wurde ihm die Direction der mineralogischen Abtheilung des Bonner naturhistorischen Museums übertragen." (Köln. Zeitung.)

Digitized by Google

mit bewundernswerther Energie auf die Bearbeitung dieses Phänomens. Bereits auf der Pfingstversammlung 1874 gab er einen ersten Bericht über die Ergebnisse seiner Forschungen, denen im folgenden Jahre ein besonderes Werk gewidmet wurde. Bei dem mathematischen Theile dieser Arbeit wurde von Lasaulx durch seinen Freund, Prof. Kortum, unterstützt. Kurz vorher war namentlich durch von Seebach, den Anregungen des Engländers Mallet folgend, in einem trefflichen Werke über das mitteldeutsche Erdbeben (6. März 1872) die Aufmerksamkeit in erhöhtem Maasse auf diese räthselhaften Naturerscheinungen gelenkt; sie wurden unter einem neuen Gesichtspunkt im Zusammenhang mit den veränderten Anschauungen über den Bau und die Entstehungsweise der Gebirge betrachtet. Neue Methoden zur Berechnung der Elemente von Erdbeben waren in Vorschlag gebracht und mehrfach mit Erfolg angewendet worden. Mit grösster Thatkraft widmete sich von Lasaulx diesem Gegenstand, indem er sich weder zurückschrecken liess durch das monotone Detail von 800 brieflichen Mittheilungen, noch durch die überaus grossen Schwierigkeiten des Problems, auf welches wie kaum auf ein anderes, Linnés Wort Geltung hat: „Arcana naturae nimis alte recondite jacent.“ Viele der sogenannten vulcanischen Erscheinungen und namentlich die Erdbeben werden jenen neueren Ideen zufolge unmittelbar an die Erstarrung bezw. Contraction der erkaltenden Erde geknüpft. Durch seine mühevollen, umfassenden Untersuchungen bestimmte von Lasaulx zunächst als Oberflächenmittelpunkt jenes Erdbebens einen Punkt südwestlich von Herzogenrath, bei dem Dorfe Pannesheide liegend. Bekanntlich richtet sich das wesentlichste geologische Interesse bei der Discussion eines Erdbebens auf die Tiefe, in welcher der Stosspunkt sich befindet. Diese Frage wurde dahin beantwortet, dass derselbe zwischen 5000 und 17 000 Meter liegen müsse, also jedenfalls noch innerhalb der starren Erdrinde, nicht auf der supponirten Grenzzone zwischen dieser und dem noch feurig-flüssigen Innern. Jenes Erdbeben von Herzogenrath, die stärkste Erschütterung einer $2\frac{1}{2}$ Monat umfassenden Periode des Bebens, wurde als wahrscheinlich in Verbindung stehend mit Spaltenbildungen im Innern der Erdrinde, und der eigentliche Sitz des Stosses im älteren Sedimentgebirge erkannt. Diese Untersuchungen führten von Lasaulx dazu, einen Seismochronographen zu construiren, durch welchen genaue Zeitangaben ermittelt werden sollten, auf denen jede wissenschaftliche Bearbeitung von Erdbeben beruht. Der sinnreiche Apparat war so beschaffen, dass das Pendel einer Uhr gehemmt und dadurch die Zeit des Stosses genau bezeichnet wurde.

Ich muss hier eine besonders glückliche Begabung unseres verstorbenen Freundes hervorheben, sein mechanisches Talent. Durch verschiedene Forschungs- und Lehrmittel hat er die Wissenschaft bereichert. Vor Allem darf hier erinnert werden an die Verwendung des Mikroskops als Polarisations-Instrument im convergenten Lichte und an ein neues Mikroskop zu mineralogischen Zwecken, sowie an einen Apparat zur Demonstration der sphärischen Projection. Die Fortschritte der Naturwissenschaften beruhen vorzugsweise auf der Vervollkommnung der Werkzeuge, wodurch der Mensch nicht nur die Leistungsfähigkeit seiner Sinne erhöht, sondern sich gleichsam neue Sinne schafft. Wie von Lasaulx einen erfindungsreichen Geist hatte, neue Apparate zu ersinnen, so war er auch stets auf das Eifrigste bedacht, sich in neue Methoden, neue Apparate hineinzuarbeiten, sie zu prüfen und zu verwerthen. Es offenbart sich darin der Vorzug eines beweglichen, überaus aufnahmefähigen Geistes, im Gegensatz zu denen, welche an der ihnen einmal vertrauten Methode, an dem altgewohnten Instrument wie gebannt festhalten, befürchtend, durch das Sicheinarbeiten in neue Apparate und Methoden Zeit und Mühe vielleicht vergeblich zu opfern.

In derselben Zeit, in welcher von Lasaulx mit jenen Erdbeben- sowie mit vulcanischen Studien beschäftigt war (ich erinnere an die Uebersetzung des Malletschen Werkes „Ueber vulcanische Kraft“), war er nicht unthätig auf dem Gebiete der Mineralogie. Hierfür sind Zeugnisse die Arbeiten über ein neues fossiles Harz aus den Braunkohlenschichten von Siegburg, dem er den Namen Siegburgit gab, über eine neue Form des Flussspaths von Striegau, sowie über ungewöhnliche Formen am Granat von Geyer im Erzgebirge.

Schon während seiner ersten Lehrthätigkeit in Bonn hatte von Lasaulx nicht nur durch treffliche Collegien anregend auf die Studirenden gewirkt, sondern auch ein ganz hervorragendes Talent für öffentliche Vorträge offenbart, wodurch er weite Kreise mit Interesse für die mineralogischen Wissenschaften erfüllte. Einige dieser Vorträge sind uns im Druck erhalten, Muster populärer Darstellung und edler, von allen Extremen sich fernhaltender Gesinnung; so jener Aufsatz „Geologie und Theologie“, in welchem er einen Frieden zwischen Glauben und Wissen erhofft und anstrebt.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1886.)

Società Italiana delle Scienze in Rom. Memorie di matematica e di fisica. Vol. IV und V. Verona 1788—90. 4°. [gek.]

Universität Kiel. 9 Scripta publica und 28 Dissertationes medicae et philosophicae. Kiel 1884—85. 8° u. 4°.

Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder in Berlin. Verhandlungen. Hft. (Jg.) 1—IX. Berlin 1859—67. 8°. [gek.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der Zoologischen Station zu Neapel. XIII. Monographie. Brandt, Karl: Koloniebildende Radiolarien (*Sphaerozoëen*). Mit 8 Tafeln in Lithographie und einer Karte im Text. Berlin 1885. Fol. [gek.]

Natural History Society of Montreal. The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. I—VIII und New Series Vol. II. Montreal 1857—65. 8°. [gek.]

Nature, a weekly illustrated Journal of Science. Vol. 33. Nr. 836—861. London 1885—86. 4°. [gek.]

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller. N. F. Jg. XI. Nr. 28—52. Halle 1885. 4°.

Reale Istituto Veneto. Memorie di Scienze, Lettere ed Arti. Vol. XXII. Pt. 1. 2. Venezia 1882. 4°.

— Atti. Ser. 6. Tom. II. Disp. 3—10 und Tom. III. Disp. 1—9. Venezia 1883—85. 8°.

Verlagskatalog von Paul Parey, Verlagsbuchhandlung für Landwirthschaft, Gartenbau und Forstwesen in Berlin. Mit alphabetischem Sach- und Namen-Register. Januar 1886. Berlin. 8°. [Gesch.]

Königliche Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Abhandlungen vom Jahre 1883—84. VI. Folge. Bd. 12. — Jubelband 1784—1884. Prag 1885. 4°.

— Sitzungsberichte. Jg. 1882—84. Prag 1883—85. 8°.

— Jahresbericht ausgegeben 1882—85. (1885 zugleich Festschrift über die einhundertjährige Jubelfeier derselben.) Prag 1882—85. 8°.

— Generalregister zu den Schriften der Gesellschaft 1784—1884, zusammengestellt von Georg Wegner. Prag 1884. 8°.

— Studnička, F. J.: Bericht über die mathematischen und naturwissenschaftlichen Publikationen der Gesellschaft während ihres hundertjährigen Bestandes. (Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften.) Hft. I und II. Prag 1884—85. 8°.

— Kalousek, Joseph: Geschichte der königl. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften sammt einer kritischen Uebersicht ihrer Publicationen aus dem Bereiche der Philosophie, Geschichte und Philologie. Aus Anlass des hundertjährigen Jubelfestes der Gesellschaft in ihrem Auftrage verfasst. Hft. I und II. Prag 1884—85. 8°.

— Die königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften 1784—1884. Verzeichniss der Mitglieder. Prag 1884. 8°.

Herder, Ferdinand von: Beobachtungen über das Wachsthum der Blätter einiger Freilandpflanzen, angestellt im botanischen Garten (zu Petersburg) während des Sommers 1884. Sep.-Abz. — Plantae Raddeanae monopetalae. Labiatae Juss. Continuatio. Sep.-Abz. — Fixation de certaines plantes, dont on peut observer presque partout en Europe le développement à ses différentes époques. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, A. B.: Das Gräberfeld von Hallstatt. Mit 3 Lichtdruck-Tafeln. Dresden 1885. 4°. [Gesch.]

Killing, Wilhelm: Zur Theorie der Lie'schen Transformationsgruppen. Braunsberg 1886. 4°. [Gesch.]

Kinkelin, Friedrich: Geologische Tektonik der Umgebung von Frankfurt am Main. Sep.-Abz. — Die Tertiärletten und -Mergel in der Baugrube des Frankfurter Hafens. Sep.-Abz. — Die Pliocänschichten im Unter-Mainthal. Sep.-Abz. — Senkungen im Gebiete des Unter-Mainthales unterhalb Frankfurts und des Unterniedthales. Sep.-Abz. — Ueber die Corbiculasande in der Nähe von Frankfurt a. M. Sep.-Abz. [Gesch.]

Winkler, Clemens: Germanium, Ge, ein neues, nichtmetallisches Element. Sep.-Abz. [Gesch.]

Websky, Mart.: Ueber Construction flacher Zonenbögen beim Gebrauche der stereographischen Kugel-Projection. Sep.-Abz. [Gesch.]

Wacker, Carl: Chemisches Laboratorium von Dr. Carl Wacker, Gerichts-Chemiker in Ulm. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geheeb, Adelbert: Vier Tage auf Smölen und Aedö. Ein Beitrag zur Kenntniss der Laubmoosflora dieser Insel. Sep.-Abz. [Gesch.]

Lender, C.: Leben und Wirken Ludwig Böhms, weiland königl. Geheimen Medicinalraths und Professors an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Mit Portrait in Kupfer gestochen von A. Teichel. Berlin 1870. 8°. [Gesch.]

Rath, G. vom: Worte der Erinnerung an Professor Dr. A. von Lasaulx († 25. Januar 1886), gesprochen in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 6. Februar 1886. Sep.-Abz. — Vorträge und Mittheilungen. Bonn 1886. 8°. [Gesch.]

Bonnewyn, H.: L'épilepsie et son moyen curatif. Avec une introduction par Hubert Boëns. Charleroi 1886. 8°. [Gesch.]

Mittheilungen der Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland. Nr. I. Ausgegeben am 15. Februar 1886. [Geschenk des Herrn Prof. Lehmann, M. A. N. in Münster i. W.]

Zuntz, N. und **Geppert, J.:** Ueber die Natur der normalen Athemreize und den Ort ihrer Wirkung. (Vorläufige Mittheilung.) Bonn 1886. 8°. [Gesch.]

Reumont, A.: Ein Fall von Tabes dorsalis complicirt mit Diabetes mellitus. Nebst einigen Bemerkungen über ätiologische Beziehungen von Lues und Merkur zum Diabetes mellitus. Sep.-Abz. [Gesch.]

Urban, J.: Morphologie der Gattung *Bauhinia*. Sep.-Abz. — Ueber den Blüthenbau der Phytolaccaceen-Gattung *Microtea*. Sep.-Abz. — Zur Biologie der einseitswendigen Blüthenstande. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. — Jg. 1886. — Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Koenen, A. v.: Die *Crinoiden* des norddeutschen Ober-Devons. p. 99—118. — Doelter, C.: Synthetische Studien. p. 119—135. — Mugge, O.: Zur Kenntniss der Flächenveränderungen durch secundare Zwillingsbildung. II. p. 136—154. — Liebisch, Th.: Ueber die Bestimmung der optischen Axen durch Beobachtung der Schwingungsrichtungen ebener Wellen. p. 155—162. — Koenen, A. v.: Ueber Clymenienkalk und Mitteldevon resp. Hercynkalk? bei Montpellier. p. 163—167.

— — IV. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Danker, J.: Experimentelle Prufung der aus den Fresnelschen Gesetzen der Doppelbrechung abgeleiteten Gesetze der Totalreflexion. p. 241—290. — Reyer, E.: Zwei Profile durch die Sierra Nevada. p. 291—326. — Thürling, G.: Ueber Kalkspathkrystalle von Andreasberg im Harz aus der Hausmannschen Sammlung zu Greifswald. p. 327—387. — Schmidt, C.: Geologisch-petrographische Mittheilungen uber einige Porphyre der Centralalpen und die in Verbindung mit denselben auftretenden Gesteine. p. 388—472.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1884. Berlin 1885. 4°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1885. XL—LII. Berlin 1885. 4°. — Schwendener, S.: Ueber Scheitelwachsthum und Blattstellungen. p. 921—937. — Hofmann, A. W.: Ueber die Einwirkung des Ammoniaks und der Amine auf den Sulfocyanursauremethyläther und das Cyanurchlorid. Normale alkylirte Melamine. p. 953—980 — id.: Ueber die den Alkylcyanamiden entstammenden alkylirten Isomelamine und über die Constitution des Melamins und der Cyanursaure. p. 981—1001. — Kirchhoff, G.: Zur Theorie der Gleichgewichtsvertheilung der Elektricitat auf zwei leitenden Kugeln. p. 1007—1013. — Lendenfeld, R. v.: Beitrag zur Kenntniss des Nerven- und Muskelsystems der Hornschwämme. p. 1015—1020. — Wiebe, H. F.: Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Nachwirkungs-Erscheinungen bei Thermometern. p. 1021—1028. — Kronecker, L.: Die absolut kleinsten Reste reeller Grössen. p. 1045—1049. — Ihering, H. v.: Ueber die Fortpflanzung der Gurtelthiere. p. 1051—1053 — Kundt, A.: Ueber die elektromagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes im Eisen. p. 1055—1064. — Weierstrass, K.: Zu Lindemanns Abhandlung: „Ueber die Ludolphsche Zahl". p. 1067—1085. — Schneider, R.: Der unterirdische Gammarus von Clausthal (*G. pulex*, var. *subterraneus*). p. 1087—1103. — Weber, L.: Mittheilung uber einen Differential-Erd-Inductor. p. 1105—1113 — Westermaier, M.: Zur physiologischen Bedeutung des Gerbstoffes in den Pflanzen. p. 1115—1126. — Virchow, R.: Ueber krankhaft veranderte Knochen alter Peruaner. p. 1129—1140.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 2. Berlin 1886. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die wahrscheinlichste geographische Ortsbestimmung aus beliebig vielen Hohen. p. 43—57. — Hasenclever: Die Tarrafal-Bai der Kap Verdeschen Insel St. Antonio. p. 58—59. — Stromungsverhältnisse an der Ostküste Afrikas zwischen Zanzibar und Kapstadt. p. 60. — Aschenborn: Port Hamilton. p. 60—61. — Meyer, N.: Caleta Buena in Chile. p. 62—63. — Duhme, P.: Bemerkungen über die Ostasiatischen Gewässer. p. 64—65 — Aus dem Reisebericht des Kpt. C. Oltmann, Führer der Deutschen Bark „Pacific". p. 65—66. — Beitrage zu den Segelanweisungen für die Bahama-Inseln. p. 67—68 — Dinklage, L. E.: Die Staubfälle im Passatgebiet des Norddeutschen Oceans. p. 69—81. — Scheibe, C.: Norder im Golf von Mexico am 5. April 1884. p. 81—83. — Ergänzungen zu der meteorologischen Tabelle des Monats December 1885. p. 83—84.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 6—9. Berlin 1886. 4°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 1, 2. Berlin 1886. 8°.

Görz, J.: Handel und Statistik des Zuckers. Mit besonderer Berücksichtigung der Absatzgebiete für deutschen Zucker. Ergänzungsband. Berlin 1885. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 23 Stationen II. Ordnung, sowie stündliche Aufzeichnungen von 4 Normal-Beobachtungsstationen der Seewarte; die Stürme nach den Signalstellen der Seewarte. 1883. Jg. VI. Hamburg 1885. 4°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht. 1885. Frankfurt a. M. 1886. 8°.

— Kobelt, W.: Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis. Frankfurt a. M. 1885. 8°.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 38. Wiesbaden 1885. 8°.

Société d'Histoire naturelle de Colmar. Bulletin. 24ᵉ, 25ᵉ et 26ᵉ Années. — 1883 à 1885. — Colmar 1885. 8°. Dazu: Supplément: Tableaux des observations météorologiques faites pendant les années 1882, 1883 et 1884 par Ch. Umber. Colmar. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. VI. Hft. 3. Danzig 1886. 8°. — Bericht über die achte Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Dirschau am 26. 27. Mai 1885. p. 1—203. — Lissauer und Conwentz: Mittheilungen aus der anthropologischen Abtheilung des westpreussischen Provinzial-Museums. I. Das Weichsel-Nogat-Delta. p. 204—242. — Freymuth: Ueber die Cholera. Vortrag. p. 243—266. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein. XIII. Ueber die Insekten des Bernsteins. p. 267—277. — Brischke: Die Hymenopteren des Bernsteins. p. 278—279.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten zu Berlin. Mueller-Beeck: Verzeichniss der essbaren Pflanzen Japans. Yokohama den 29. September 1885. Sep.-Abz.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Sitzungsberichte. Jg. 1885. Würzburg 1885. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Berichte. Mathematisch-physische Classe. 1885. — III. — Leipzig 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 1. Januar 1886. Sondershausen. 8°. — Zusatze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. V. Wirtgen, F. und Wirtgen, H.: Aus der Rheinprovinz und aus Lothringen und einigen benachbarten Provinzen. p. 1—4. — Sabransky, H.: Eine neue Brombeere der kleinen Kar-

Digitized by Google

pathen. p. 5. — Beling, Th.: Dritter Beitrag zur Pflanzenkunde des Harzes. p. 6—8. — Smelch, F.: Ueber Hülfstabellen zum „Bestimmen“ nichtblühender Pflanzen. p. 8—11. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 11—14. — Schneider, G.: *Hieracium diaphanum* Fr. p. 14.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. I. Nr. 1. Jahresbericht für 1885. Wien 1886. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1885. Bd. XXXV. Hft. 4. Wien 1885. 4°. — Brongniart, Ch.: Die fossilen Insecten der primären Schichten. p. 649—662. — Groddeck, A. v.: Ueber die Gesteine der Bindt in Ober-Ungarn. p. 663—676. — Früh, J.: Kritische Beiträge zur Kenntniss des Torfes. p. 677—726. — Foullon, H. v.: Ueber die Krystallform des Barythydrat und Zwillinge des Strontianhydrat. p. 727—734. — Zuber, R.: Die Eruptiv-Gesteine aus der Umgebung von Krzeszowice bei Krakau. p. 735—756.

— Verhandlungen. Jg. 1885. Nr. 10—18 und Jg. 1886. Nr. 1. Wien. 4°.

Kanitz, Agost: Magyar Növénytani Lapok. IX. Kolozsvárt 1885. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XX. Hft. 2/3. Hermannstadt 1886. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1884/85, das ist vom 1. August 1884 bis letzten Juli 1885. Hermannstadt 1885. 8°.

Königl. Ungarische geologische Anstalt. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 5. Budapest 1886. 8°. — Gesell, A.: Geologische Verhältnisse des Steinsalzbergbaugebietes von Soovár mit Rücksicht auf die Wiedereröffnung der erträukten Steinsalzgrube.

— Dasselbe in ungarischer Sprache.

— Földtani Közlöny. Kötet XVI. Füzet 1/2. Budapest 1886. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXIII. Nr. 3, 4. St.-Pétersbourg 1885. 4°. — Nr. 3. Shadanow, A.: Recherches sur l'orbite intermédiaire de la comète de Faye dans la proximité de Jupiter en 1841. 24 p. — Nr. 4. Owsiannikow, Ph.: Studien über das Ei, hauptsächlich bei Knochenfischen. 54 p.

— Bulletin. Tom. XXX. Nr. 3. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Nyrén, M.: Polhöhenbestimmungen mit dem Ertel-Repsold'schen Verticalkreise. p. 317—321. — Leyst, E.: Beobachtung auffallender Blitze. p. 321—327. — Nadéjdine, A.: La détermination de la température critique dans les tubes opaques. p. 327—330. — Krakau, A.: Ueber die Einwirkung von Aetzkalien auf Conchonin und einige andere China-Alkaloide. p. 331—341. — Welikij, W.: Ueber die Lymphherzen bei *Siredon pisciformis*. Vorläufige Mittheilung. p. 341—342. — Bunge, A.: Briefe über den Gang der von der Akademie veranstalteten Polar-Expedition. p. 342—346. — Gorboff, A. und Kessler, A.: Ueber die Einwirkung von Natriumisobutylat auf Jodmethylen. p. 346—350. — Wild, H.: Ueber die Beziehungen zwischen den Variationen des Erdmagnetismus und den Vorgängen auf der Sonne. p. 350—356. — Bogdanow, M.: Kurze Bemerkung über *Phasianus Komarowii* n. sp. p. 356. — Famintzin, A. und Przybytek, D. S.: Aschenanalyse des Pollens von *Pinus sylvestris*. p. 357—362. — Wild, H.: Temperatur-Minimum in Werchojansk im Winter 1884 auf 1885. p. 362—363. — id.: Erzielung constanter Temperaturen in ober- und unterirdischen Gebäuden. p. 363—371. — id.: Vergleich der durch Nivellement und der barometrisch bestimmten Meereshöhe des Ladoga-Sees. p. 371—378. — id.: Bericht über die Sitzungen des internationalen meteorologischen Comités und des internationalen Maass- und Gewichts-Comités im September 1885 zu Paris. p. 374—381. — Pogosheff, L.: Ueber die Nerven in den Enden des „Musculus sartorius“. p. 381—383. — Morawitz, A.: Zur Kenntniss der chilenischen *Carabinen*. p. 383—445. — Tillo, A. v.: Die Meereshöhe der Seen Ladoga, Onega und Ilmen und das Gefälle des Ladoga-Sees. p. 445—448.

Physikalisches Central-Observatorium in St.-Petersburg. Annalen. Jg. 1884. Th. I. II. St.-Petersburg 1885. 4°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Bulletin. 1885. Nr. 8, 9, 10. St.-Petersburg 1885. 8°. (Russisch.)

— Muschketow, J.: Turkestan, geologische und orographische Beschreibung, nach Angaben, welche zur Zeit einer Reise von 1874—1880 gesammelt sind. Bd. I mit zwei Theilen. Mit Beilage einer besonderen Karte des Turkestanischen Bassins, 42 Gravüren im Text, 2 lithogr. Tafeln und einer Chromolithographie. St.-Petersburg 1886. 4°. (Russisch.)

Societas entomologica Rossica in St.-Petersburg. Horae Rossicae. Tom. XVIII. 1883—84 und Tom. XIX. 1885. Petropoli 1883—85. 8°.

Manchester literary and philosophical Society. Memoirs. Ser. 3. Vol. VIII. London 1884. 8°.

— Proceedings. Vol. XXIII. Session 1883—84 und Vol. XXIV. Session 1884—85. Manchester 1884—85. 8°.

Society of Science, Letters and Art of London. The Journal. Vol. I. Nr. 4. January to April 1886. London. 8°.

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. XLII. Pt. 1. February 1, 1886. Nr. 165. London. 8°. — Owen, R.: On the premaxillaries and scalpiform teeth of a large extinct *Wombat (Phascolomys curvirostris*, Ow.). p. 2—3. — Hicks, H.: Results of recent researches in some bone-caves in North Wales (Feynnon Bueno and Cae Gwyn). With a note on the animal remains by W. Davies. p. 3—19. — Lydekker, R.: On the occurrence of the *Crocodilian* genus *Tomistoma* in the miocene of the Maltese islands. p. 20—23. — id.: Description of the cranium of a new species of *Erinaceus* from the upper miocene of Oeningen. p. 23—25. — Whitaker, W.: On some borings in Kent. A contribution to the deep-seated geology of the London basin. With palaeontological information by G. Sharman and E. T. Newton. p. 26—47. — Judd, J. W.: On the gabbros, dolerites and basalts of tertiary age in Scotland and Ireland. p. 49—95. — Ormerod, W. G.: Old sea-beaches at Teignmouth, Devon. p. 98—100. — Duncan, P. M.: On the *Astrocoenia* of the Sutton stone and other deposits of the infra-lias of South Wales. p. 101—112. — id.: On the structure and classificatory position of some *Madreporia* from the secondary strata of England and South Wales. p. 113—142. — Bather, F. A.: Note on some recent openings in the liassic and oolitic rocks of Fawler in Oxfordshire, and on the arrangement of those rocks near Charlbury. p. 143—145.

Meteorological Office in London. The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. III. July—September 1877. Pt. IV. October—December 1877. London 1885. 4°.

— The monthly Weather Report for September, October, November 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. 1885. Vol. II. Nr. 47—52. London. 4°.

Digitized by Google

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. 1885. Vol. II. Appendix I. p. 7—10. London. 4°.

— Hourly Readings. 1883 Pt. I. January to March. Pt. II. April to June. London 1885. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. January 1886. Vol. XII. Pt. 57. London. 8°.

— The meteorological Record. Vol. V. Nr. 19. London 1885. 8°.

— List of Fellows of the Society. March 1st. 1886. London. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. **Victor Schlegel**, M. A. N. in Waren.

(Schluss.)

Wenn wir nun, wie oben geschehen, den Nutzen dieser rein theoretischen Untersuchungen für die Wissenschaft erkannt haben, so bleibt noch die Frage zu beantworten, welchen Gewinn etwa unsere allgemeine Weltanschauung aus denselben schon gezogen hat oder noch ziehen kann. Nun, dieser Gewinn besteht fürs Erste nur darin, dass die Aufstellung zweier interessanter Hypothesen, die früher für paradox gehalten worden wären, überhaupt möglich geworden ist, und dass wir den Weg, über die Richtigkeit der praktisch wichtigsten von ihnen zu entscheiden, wenigstens im Allgemeinen vorgezeichnet sehen. Es sind dies die oben erwähnten Hypothesen über die positive Krümmung des Weltraums und über die Existenz desselben in einem ebenso reell existirenden vierdimensionalen Gebiete. Was die erstere Hypothese betrifft, so wissen wir jetzt, dass aus der Unbegrenztheit unseres Weltraumes und aus dem Umstande, dass Körper ohne Deformation sich überall frei darin bewegen können, noch keineswegs seine unendliche Grösse und krümmungslose Beschaffenheit folgt. Wir wissen, dass überhaupt gegenwärtig kein zwingender Beweis für das Vorhandensein dieser letzteren Eigenschaften existirt. Wenn daher Zöllner annimmt, dass der Weltraum ein constantes, wenn auch überaus kleines, positives Krümmungsmaass besitze, so dass er hiernach nicht das Analogon der unendlichen Ebene und der unendlichen Geraden, sondern dasjenige der Kugelfläche und der Kreislinie sei, so steht dieser Annahme vorläufig nur unsere Erfahrung entgegen, beispielsweise mit der geradlinigen Fortpflanzung des Lichtes, die im gekrümmten Raume einer kreisförmigen weichen müsste. Bedenkt man aber, dass es sich hier um Abweichungen von so geringer Grösse handelt, dass sie unseren Messinstrumenten nicht erkennbar werden, so schwindet auch dieser Einwand, zumal da sich bereits in einem ganz analogen Falle ein Umschwung der allgemeinen Weltansicht vollzogen hat. In der That wird mit der Krümmung des Weltraumes unserem Urtheil keine wesentlich andere Zumuthung gestellt, als denjenigen unserer Vorfahren mit der Kugelgestalt der Erdoberfläche und der Unmöglichkeit gerader Linien auf derselben. Und wir würden (in etwaiger Ermangelung anderer Mittel, uns von der Kugelgestalt der Erde zu überzeugen, als durch Umfahrung) die Erdoberfläche vielleicht heute noch für eben halten, wenn die Erde auch nur die Grösse Jupiters hätte. Aber man darf auch nicht vergessen, dass es sich hier um eine, zur Erklärung gewisser Erscheinungen zwar nothwendig scheinende, aber im Uebrigen noch durchaus unbewiesene Hypothese handelt, über deren Richtigkeit voraussichtlich erst auf Grund lange fortgesetzter astronomischer Beobachtungen zu entscheiden möglich sein wird[75]. — Die zweite Hypothese, welche die reelle Existenz eines vierdimensionalen Gebietes ausspricht, gewinnt überhaupt erst Bedeutung, wenn die Richtigkeit der ersteren erwiesen ist. Sollte nämlich der Weltraum wirklich krümmungslos sein, so ist nichts vorhanden, was uns zu der Frage nach der realen Existenz eines vierdimensionalen Gebietes drängte. Denn auch die unendliche Ebene kann sehr wohl gedacht und mit ihrer geometrischen Erscheinungswelt vollkommen begriffen werden, ohne dass man einen dreidimensionalen Raum zu Hülfe nimmt. Etwas anders liegt die Sache, wenn der Weltraum eine Krümmung besitzt. Denn man kann schliessen: Wie eine Kugelfläche die Grenze eines dreidimensionalen Körpers ist, und selbst im dreidimensionalen Raume existirt, so würde ein positiv gekrümmter Weltraum die Grenze eines vierdimensionalen vollständig begrenzten Gebildes sein und selbst in einem solchen Raume existiren. Zwingend ist dieser Schluss aber nicht; denn nichts bürgt uns dafür, dass alle Producte unseres geometrischen Denkens auch reale Existenz haben; kommt doch schon den Punkten, Linien und Flächen, die wir uns sehr gut als selbstständig existirend denken können, in Wirklichkeit keine selbstständige Existenz zu; leicht kann es mit dem vierdimensionalen Gebiete sich ebenso verhalten. Ueberdies würden wir selbst im Falle eines gekrümmten Weltraumes durch keine physikalische Thatsache uns zur Annahme eines reell existirenden vierdimensionalen Gebietes genöthigt sehen, wie u. A. auch Most[75]) hervorgehoben hat, während sogar materielle Bedenken gegen eine solche Annahme von Simony[76]) erhoben worden sind. — Und so würden wir uns schliesslich

Digitized by Google

vor die Frage gestellt sehen, ob nur unsere leibliche Existenz in einer dreidimensionalen Erscheinungswelt unsern Geist an der Erkenntniss eines wirklich existirenden vierdimensionalen Gebietes hindere, oder ob diese uns umgebende Erscheinungswelt wirklich die einzige sei, welche eine reelle Existenz besitze, während alsdann alle höheren Mannichfaltigkeiten nur Producte unseres Denkvermögens sein würden, die sich von analogen Producten dieses Vermögens, nämlich den Punkten, Linien und Flächen, nur dadurch wesentlich unterscheiden würden, dass wir uns die letzteren als minderdimensionale anschaulich vorstellen können, was bei den ersteren, mehrdimensionalen nicht möglich ist.

Wir haben vorläufig keinen Grund, anzunehmen, dass metaphysische Speculationen allein unsere hergebrachte Ansicht von der alleinigen materiellen Existenz unserer dreidimensionalen Erscheinungswelt ändern werden. Noch weniger ist Aussicht, dass wir je der hypothetischen Bewohner eines anderen Raumes, sei er mit eben so vielen oder mehr Dimensionen begabt, als der unsrige, bedürfen werden, um uns durch ihre Eingriffe in die unentwegt regierenden Naturgesetze Erscheinungen unserer Natur zu erklären, und dass wir so zur Ueberzeugung von der Existenz einer anderen Welt gelangen werden. Denn wie viel Unerklärtes in der Welt der natürlichen Erscheinungen auch noch existiren mag: wie das undurchforschte Gebiet des Erdballs, so verengt sich auch stetig das Gebiet jener unerklärten Erscheinungen; es verengt sich mit ihm das dunkele Gebiet, auf welchem Charlatanerie und Sinnentäuschung mit der Leichtgläubigkeit und der mangelhaften Sinneswahrnehmung der Menschen ihr Spiel treiben können. Mehr freilich, als jene Gebiete aufzuhellen, vermag auch die Wissenschaft nicht; was nachher noch an Betrug auf dem weiten Gebiete der Kräfte und der Erscheinungen übrig bleibt, kommt auf Rechnung des Satzes: Mundus vult decipi.

Litteratur-Verzeichniss.

(Abkürzungen in Uebereinstimmung mit dem „Jahrbuch üb. d. Fortschritte der Mathematik".)

1) Gauss. Briefwechsel mit Schumacher II. 269, 431; V. 47.

2) Bolyai. Tentamen juventutem stud in elementa math.... introducendi. Maros Vasarhelyini 1831. I Appendix.

3) Lobatschewsky. Geometrische Untersuchungen zur Theorie der Parallellinien. Berlin 1840.

4) Riemann. Ueber die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen. Gött. N. XIII. (1867.)

5) Helmholtz. Ueber die Thatsachen, welche der Geometrie zu Grunde liegen. Gött. N. XIV. (1868.)

6) Beltrami. Saggio di interpretazione della Geometria non-euclidea. Batt. G. VI. (1868.)

7) Leibniz. Brief an Huygens. 1679. Vgl. Hankel. Theorie der complexen Zahlensysteme. Leipzig 1867. S. 139.

8) Grassmann. Die lineale Ausdehnungslehre. Leipzig 1844. Zweite Auflage 1878.

9) In der klassischen Entwickelungsgeschichte seiner Idee (Vorrede zur Ausdehnungslehre von 1844. S. IX) heisst die einschlägige Stelle: „Schon lange war es mir nämlich einleuchtend geworden, dass die Geometrie keineswegs in dem Sinne, wie die Arithmetik oder die Combinationslehre als ein Zweig der Mathematik anzusehen sei, vielmehr die Geometrie schon auf ein in der Natur gegebenes (nämlich den Raum) sich beziehe, und dass es daher einen Zweig der Mathematik geben müsse, der in rein abstracter Weise ähnliche Gesetze aus sich erzeuge, wie sie in der Geometrie an den Raum gebunden erscheinen. Durch die neue Analyse war die Möglichkeit, einen solchen rein abstracten Zweig der Mathematik auszubilden, gegeben; ja, diese Analyse, sobald sie, ohne irgend einen schon anderweitig erwiesenen Satz vorauszusetzen, entwickelt wurde, und sich rein in der Abstraction bewegte, war diese Wissenschaft selbst. Der wesentliche Vortheil, welcher durch diese Auffassung erreicht wurde, war der Form nach der, dass nun alle Grundsätze, welche Raumanschauungen ausdrückten, gänzlich wegfielen, und somit der Anfang ein ebenso unmittelbarer wurde, wie der der Arithmetik, dem Inhalte nach aber der, dass die Beschränkung auf drei Dimensionen wegfiel. Erst hierdurch traten die Gesetze in ihrer Unmittelbarkeit und Allgemeinheit ans Licht und stellten sich in ihrem wesentlichen Zusammenhange dar, und manche Gesetzmässigkeit, die bei drei Dimensionen entweder noch gar nicht oder nur verdeckt vorhanden war, entfaltete sich nun bei dieser Verallgemeinerung in ihrer ganzen Klarheit."

10) Grassmann a. a. O. § 22. S. 35, 36.

11) Erdmann. Die Axiome der Geometrie. Leipzig 1877. Siehe hierüber des Vf. Schrift: Hermann Grassmann, sein Leben und seine Werke. Leipzig 1878. S. 20.

12) Kronecker. Ueber Systeme von Funktionen mehrerer Variablen. Berl. Monatsber. 1869. S. 159 u. 688.

13) Beez. Ueber das Krümmungsmaass von Mannichfaltigkeiten höherer Ordnung. Math. Ann. VII. 387 (1874); Schlömilch Z. XX. 423 (1875); XXI, 373 (1876); XXIV, 65 (1879).

14) Lipschitz. Untersuchungen in Betreff der ganzen homogenen Funktionen von n Variablen. Crelle's J. LXX. 71 (1869); LXXII. 1 (1870). — Entwickelung einiger Eigenschaften der quadratischen Formen von n Differentialen. Crelle's J. LXXI, 274 (1870). — Untersuchung eines Problems der Variationsrechnung. Crelle's J. LXXIV, 116. — Extension of the planetproblem to a space of n dimensions and of constant integral curvature. Quart. J. XII, 349 (1873). — Ausdehnung der Theorie der Minimalflächen. Berl. Monatsber. 1872; Crelle's J. LXXVIII, 1. — Généralisation de la théorie du rayon osculateur d'une surface. Crelle's J. LXXXI, 295; C. R. LXXXII, 160, 218. — Beitrag zur Theorie der Krümmung. Crelle's J. LXXXI, 230 (1876). — Bemerkungen z. d. Princip des kleinsten Zwanges. Crelle's J. LXXXII, 316.

15) Christoffel. Ueber die Transformation der homogenen Differentialausdrücke zweiten Grades. Crelle's J. LXX, 46 (1869).

16) Betti. Sopra gli spazi di un numero qualunque di dimensioni. Brioschi Ann. (2) IV, 140 (1871).

17) Lie. Ueber diejenige Theorie eines Raumes mit beliebig vielen Dimensionen, die der Krümmungstheorie des gewöhnlichen Raumes entspricht. Gött. N. 1871, 191. — Zur Theorie eines Raumes von n Dimensionen. Ibid. 535.

18) Jordan. Essai sur la géométrie à n dimensions. C. R. LXXV, 1614 (1872); Bull. S. M. F. III, 103. — Sur la théorie des courbes dans l'espace à n dimensions. Ibid. LXXIX, 795. — Généralisation du théorème d'Euler sur la courbure des surfaces. Ibid. 909 (1874).

19) Schläfli. Ueber invariante Elemente einer orthogonalen Substitution. Crelle's J. LVI, 185; LXV, 187.

Digitized by Google

[20]) **Frahm**. Habilitationsschrift. Tübingen 1873.

[21]) **G. Cantor**. Ein Beitrag zur Mannichfaltigkeitslehre. Crelle's J. LXXXIV, 242 (1877). — Ueber einen Satz aus der Theorie der stetigen Mannichfaltigkeiten. Gött. N. 1879, 127.

[22]) **Netto**. Beitrag zur Mannichfaltigkeitslehre. Crelle's J. LXXXVI, 263 (1878). — Ueber verwandte Arbeiten von Jurgens, Lüroth, Thomae (vgl. Jahrb. üb. d. Fortschr. d. Math. X, 342.

[23]) **S. Kantor**. Sur les transformations linéaires successives dans le même espace à r dimensions. Bull S. M. F. VIII, 208 (1880).

[24]) **Eichler**. Verallgemeinernde Betrachtungen über unsere Raumauffassung und ihre Verwendung für die analytische Geometrie. Progr. Lingen 1874.

[25]) **Pilgrim**. Ueber die Anzahl der Theile, in welche ein Gebiet k^{ter} Stufe (Grassmann) durch n Gebiete $(k-1)^{ter}$ Stufe getheilt werden kann. Schlömilch. Z. XXIV, 188 (1879).

[26]) **Brunel**. Sur les propriétés métriques des courbes gauches dans un espace linéaire à n dimensions. Math. Ann. XIX, 37 (1881).

[27]) **Kretkowsky**. Auflösung einer Aufgabe aus der polydimensionalen Geometrie. Par. Denkschr. 1881.

[28]) **Genocchi**. Lettre à Mr. Quetelet sur diverses questions mathematiques. Bull. de Belg (2). XXXVI, 181 (1873).

[29]) **Cauchy**. C. R. XXIV, 885.

[30]) **d'Ovidio**. Le funzioni metriche fondamentali negli spazi di quante si vogliano dimensioni e di curvatura costante. Acc. R d. L. (3) I, 133; Math. Ann XII, 403.

[31]) **Killing**. Ueber zwei Raumformen mit constanter Krümmung. Crelle's J. LXXXVI, 72 (1878). — Grundbegriffe und Grundsätze der Geometrie. Progr. Brilon 1880. — Die Rechnung in den Nicht-Euklidischen Raumformen. Crelle's J. LXXXIX, 265 (1880). — Ueber die Nicht-Euklidischen Raumformen von n Dimensionen. Braunsberg 1883. — Erweiterung des Raumbegriffes. Progr. Braunsberg 1884.

[32]) **Schering**. Linien, Flächen und höhere Gebilde im mehrfach ausgedehnten Gauss'schen und Riemann'schen Raume. Gött. N. 1873, 13. — Die Schwerkraft in mehrfach ausgedehnten Gauss'schen und Riemann'schen Räumen. Gött. N. 1873, 149. — Hamilton-Jakobi'sche Theorie für Kräfte, deren Maass von der Bewegung der Körper abhängt. Gött. Abh. XVIII (1873).

[33]) **Beltrami**. Teoria fondamentale degli spazi di curvatura costante. Brioschi Ann. (2) II, 232 (1868).

[34]) **Geiser**. Sopra una quistione geometrica di massimo e sua estenzione ad uno spazio di n dimensione (1868).

[35]) **Halsted**. Bibliography of hyperspace and non-euclidian geometry. Americ. J. I, 262, 384; II, 65 (1878, 79).

[36]) **Cayley**. A memoir on abstract geometry. Lond. Phil. Trans. CLX, 51 (1870).

[37]) **Spottiswoode**. Sur la représentation des figures de géométrie à n dimensions par les figures corrélatives de géométrie ordinaire. C. R. LXXI, 875. — Nouveaux exemples de représentation, par des figures de géométrie, des conceptions analytiques de géométrie à n dimensions. C. R. LXXI, 961 (1875).

[38]) **Halphén**. Recherches de géométrie à n dimensions. Bull. S. M. F. II, 34 (1875).

[39]) **Veronese**. Behandlung der projectivischen Verhältnisse der Räume von verschiedenen Dimensionen durch das Princip des Projicirens und Schneidens. Math Ann. XIX, 161 (1881). — Die Anzahl der unabhängigen Gleichungen, die zwischen den allgemeinen Charakteren einer Curve im Raume von n Dimensionen stattfinden. Math. Ann. XVIII, 448 (1881). — Sulla geometria descrittiva a quattro dimensioni. Atti. Ven. Ist. VIII (5), 1882).

[40]) **Craig**. Note on the projection of the general locus of space of four dimensions into space of three dimensions. Americ. J. II, 252 (1879).

[41]) **Scheffler**. Die polydimensionalen Grössen und die vollkommenen Primzahlen. Braunschweig 1880. S. 163.

[42]) **Most**. Neue Darlegung der absoluten Geometrie und Mechanik, mit Berücksichtigung der Frage nach den Grenzen des Weltraumes. Progr. Coblenz 1883.

[43]) **Dühring**. Kritische Geschichte der allgemeinen Principien der Mechanik. Berlin 1873. Schlusscapitel.

[44]) **Zimmermann**. Henry More und die vierte Dimension des Raumes. Wien 1881.

[45]) **Rudel**. Von den Elementen und Grundgebilden der synthetischen Geometrie. Bamberg 1877. — Sich kreuzende Ebenen zweier Räume. Bayr. Bl. XIII, 309. — Congruenz und Symmetrie. Ibid. 403 (1877).

[46]) **Hoppe**. Einfachste Sätze aus der Theorie der mehrfachen Ausdehnungen. Hoppe Arch. LXIV, 189 (1879). — Ueber dreifach gekrümmte Curven und deren Parallelen. Ibid. LXIV, 373 (1880). — Ueber den Winkel von n Dimensionen. Ibid. LXVI, 448. — Berechnung einiger vierdehniger Winkel. Ibid LXVII, 269 (1881). — Innere Winkel aller regelmässigen linear begrenzten Figuren von vier Dimensionen. Ibid. LXVIII, 110. — Ueber die Stellung der Ebene in der Vierdimensionengeometrie. Ibid. LXVIII, 378 (1882). — Drei Sätze für Inhaltsberechnung in der Mehrdimensionengeometrie. Ibid. LXIX, 385. — Partielles Maximum eines Elementar-Tetratops. Ibid. LXIX, 439. — Numerische Berechnung der Winkel von vier Dimensionen. Ibid. LXIX, 278. — Relation zwischen fünf Elementar-Tetratopen mit vier unabhängigen Grössen. Ibid. LXIX, 287. — Tetratop auf beliebiger Basis. Ibid. LXIX, 297 (1883).

[47]) **Durège**. Ueber Körper von vier Dimensionen. Wien. Ber. LXXXIII, 1110 (1881).

[48]) **G. Cantor**. Ueber unendliche lineare Punktmannichfaltigkeiten. Math. Ann. XX, 113 (1882). — Sur divers théorèmes de la théorie des ensembles de points situés dans un espace continu à n dimensions. Act. Math. II, 409 (1883).

[49]) **Kantor**. Ueber eine Gattung von Configurationen in der Ebene und im Raume. Wien. Ber. 1879, S. 227.

[50]) **Schubert**. Ueber eine gewisse Familie von Configurationen. — Die n-dimensionalen Verallgemeinerungen des dreidimensionalen Satzes dass es zwei Strahlen giebt, welche vier gegebene Strahlen schneiden. Hamb. Mitt. 1884.

[51]) **Study**. Ueber Distanzrelationen. Schlömilch. Z. XXVII, 140 (1882).

[52]) **Mehmke**. Ausdehnung einiger elementarer Sätze über das ebene Dreieck auf Räume von beliebig viel Dimensionen. Hoppe Arch. LXX, 210 (1883).

[53]) **Schlegel**. Quelques théorèmes de géométrie à n dimensions. Bull. S. M. Fr. X, 172 (1882).

[54]) Vgl. Math. Ann. V, 256, (1872), Fussnote.

[55]) **Darboux**. Sur une classe remarquable de courbes et de surfaces algébriques. Bord. Mém. IX, 164 (1873).

[56]) **Klein**. Ueber Liniengeometrie und metrische Geometrie. Math. Ann. V, 257 (1872). — Ueber einen liniengeometrischen Satz. Gött. N. 1872; Math. Ann. XXII, 234.

[57]) **Segre**. Études des différentes surfaces du 4^{me} ordre à conique double ou cuspidale considérées comme des projections de l'intersection de deux variétés quadratiques de l'espace à quatre dimensions. Math. Ann. XXIV, 313 (1884). — Andere hierher gehörige Arbeiten desselben Verf.: Sulla geometria della retta e delle sue serie quadratiche. — Studio sulle quadriche in uno spazio lineare ad uno numero qualunque di dimensioni. Torino Mem. (2) 36.

[58]) **F. Meyer**. Apolarität und rationale Curven. Tübingen 1883. — Ein neues Theorem a. d. projectivischen Geometrie von n Dimensionen. Württembg. Correspondenzbl. 1884. Heft 7 u. 8.

59) **Emsmann**. Zum vieraxigen Coordinatensystem. Hoffmann Z. XI, 257 (1880).

60) **Rudel**. Vom Körper höherer Dimension. Progr. Kaiserslautern 1882.

61) **Stringham**. Regular figures in n-dimensional space. Americ. J. III, 1 (1880).

62) **Hoppe**. Regelmässige linear begrenzte Figuren von vier Dimensionen. Hoppe Arch. LXVII, 29 (1881).

63) **Schlegel**. Theorie der homogen zusammengesetzten Raumgebilde. Nova Acta d. Kais. Leop.-Carol. Akad. d. Naturforscher XLIV, Nr. 4 (1883).

64) **Forchhammer**. Pröver paa geometri med fire dimensioner. Zeuthen T. (4) V, 157 (1881).

65) **Puchta**. Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper im Raume von vier Dimensionen nebst einem allgemeinen Satz aus der Substitutionstheorie. Wien. Ber. LXXXIX. — Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper in Räumen von beliebiger Dimensionenzahl. Wien. Ber. XC. (1884).

66) **Schapira**. Anwendung der Cofunktionen auf die Integration linearer Differentialgleichungen. Tageblatt d. 57. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Magdeburg 1884 S. 61, Fussnote.

67) **Lie**. Neue Integrationsmethode partieller Gleichungen erster Ordnung zwischen n Variablen. Forh. af Christ. 1872, 28. — Gött. Nachr. 1872, 321.

68) S. z. B. **Becker**. Ueber die neuesten Untersuchungen in Betreff unserer Anschauungen vom Raume. Schlömilch Z. XVII, 314. — **Gilles**. Die Grundlagen der Mathematik. Bayr. Bl. XVIII, 423. — **Müller**. Die vierte Raumdimension. Hoffmann Z. XII, 40. — **Jenrich**. Beiträge zur Methodik des math. Unterrichts. Progr. Magdeburg 1882. S. 29.

69) **Newcomb**. Note on a class of transformations which surfaces may undergo in space of more than three dimensions. Americ. J. I, 1 (1878).

70) **Hoppe**. Gleichung der Curve eines Bandes mit unauflösbarem Knoten, nebst Auflösung in vierter Dimension. Hoppe Arch. LXIV, 224 (1879). — Bemerkung, betr. die Auflösung eines Knotens in vierter Dimension. Hoppe Arch. LXV, 423 (1880).

71) **Durège**. Ueber die Hoppe'sche Knotencurve. Wien. Ber. 1880. — Vgl. auch **Schlegel**. Ueber die Auflösung des Doppelpunktes einer ebenen Curve im dreidimensionalen Raume. Schlömilch Z. XXVIII, 105 (1883), sowie die aus ähnlicher Anregung hervorgegangenen Untersuchungen **Simonys**: Ueber jene Flächen, welche aus ringförmig geschlossenen knotenfreien Bändern durch in sich selbst zurückkehrende Längsschnitte erzeugt werden. Wien. Ber. 1880. — Ueber eine Reihe neuer Thatsachen aus dem Gebiete der Topologie. Math. Ann. XIX, 110; XXIV, 253.

72) **Zöllner**. Ueber die Natur der Kometen. Leipzig 1872. S. 306—312.

73) **Bresch**. Der Chemismus im Lichte mehrdimensionaler Raumanschauung. Leipzig 1882.

74) **Cumberland**. Besucher aus dem Jenseits. Breslau 1885. S. 22.

75) Näheres hierüber s. z. B. in der unter [42] citirten Arbeit von Most. S. 44.

76) **Simony**. Eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. Wien. Anz. 1882. S. 96.

Nachtrag.

Harmuth. Ueber polydimensionale Zahlenfiguren. Hoppe Arch. LXIX, 90 (1882).

Fiedler. Zur Geschichte und Theorie der elementaren Abbildungsmethoden. Wolf, Z. XXVII, 125. Anhang. (1882).

Craig. On certain metrical properties of surfaces. Americ. J. IV, 297 (1882).

Lipschitz. Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenen, die Krümmungsverhältnisse betreffenden Eigenschaften. Berl. Ber. 1882. 1077.

Schubert. Die n-dimensionalen Verallgemeinerungen der fundamentalen Anzahlen unseres Raumes. Math. Ann. XXVI. — Lösung des Charakteristiken-Problems für lineare Räume beliebiger Dimension. Hamb. Mitth. und Math. Ann. 1886.

Buchheim. On the theory of screws in elliptic space. London M. S. Proc. XV, 83; XVI, 15 (1884).

Hess. Ueber die regulären Polytope höherer Art. Marb. Ber. 1885.

Simony. Ueber zwei universelle Verallgemeinerungen der algebraischen Grundoperationen. Wien. Ber. XCI (1885).

Study. Ueber die Geometrie der Kegelschnitte. Habilitationsschrift. Leipzig 1885.

Killing. Die Nicht-Euklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Leipzig 1885. — Im Anhang Litteraturnachweis, woraus hier nachzutragen: Clifford, Classification of loci. Phil. Trans. 169; Arbeiten von Rosanes i. Journ. f. Math. XC, 303; Math. Ann. XXIII, 412; von Bianchi Math. Ann. XVIII, 234; von Voss Math. Ann. XVI, 139; von Suworof, Kasan 1871, Auszug in Darboux Bull. IV; von Ricci Ann. di Mat. (2) XII, 135; Müller. Ueber eine gewisse Gleichung 2^ten Grades. Dissertation. Berlin 1884.

Killing. Zur Theorie der Lie'schen Transformationsgruppen. Progr. Braunsberg 1886.

Schlegel. Sur le système de coordonnées réciproque à celui des coord. polaires. Comptes rend. Assoc. Franç. 1886.

Zincken, C. F. Das Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe. Bd. III. Enthaltend: 1. Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen. 2. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe. Leipzig. Montanistischer Verlag 1884.

Mit einem geradezu staunenswerthen Fleisse hat der Verfasser des vorliegenden Buches, dessen Lebensaufgabe, so darf man wohl im Hinblicke auf frühere Werke sagen, der Erforschung der fossilen Kohlen gewidmet ist, eine Zusammenstellung aller Angaben über das geologische Vorkommen dieser geologisch und technisch so überaus wichtigen Stoffe gebracht. Wenn auch nicht überall, wie der Verfasser selbst in seinem Vorworte hervorhebt, die Vollständigkeit erzielt wurde, so darf man dieses, im Hinblicke auf das Geleistete, dem Verfasser gewiss nicht zum Vorwurfe rechnen. Wir unterschreiben gerne mit ihm das wohlgewählte Motto: „Solch' eine Arbeit wird eigentlich niemals fertig". Je grösser aber die Fülle eines zu solchen Zwecken, wie sie der Verfasser im Auge hatte, zusammengehäuften Materiales ist, um so erwünschter und nothwendiger erscheint es, in der Anordnung des Stoffes die bis ins Kleinste gehende Genauigkeit zu beobachten und der gewiss grossen Mühe des Herbeischaffens des Materiales, auch die Sorge um die möglichst übersichtliche Gruppirung desselben, folgen zu lassen. Wenn das Buch dazu bestimmt ist, als ein Nachschlagewerk zu dienen, und das kann doch nur der Zweck einer Arbeit wie die vorliegende sein,

Digitized by Google

so müssen auch die Hülfsmittel geboten werden, es nach dieser Seite mit einiger Bequemlichkeit zu verwenden. So sehr der Referent die grossen Verdienste des Verfassers in der Ueberwindung der Schwierigkeiten anerkennt, die ein solches Sammelwerk bietet, und so sehr er überzeugt ist, dass mit einem jahrelange Arbeit umfassenden Fleisse und der grössten Gewissenhaftigkeit die Zusammenfassung der in so vielen z. Th. schwer zugänglichen Zeitschriften zerstreuten Angaben über das Vorkommen der Kohlen und Kohlenwasserstoffe erreicht wurde, so kann er doch das Bedauern darüber nicht unterdrücken, dass weder die Anordnung des Materiales, noch die Uebersichtlichkeit eine durchweg glückliche ist, und vor Allem darüber, dass die benutzte Litteratur nicht überall so angegeben wurde, dass sie auch dem Nachschlagenden zugänglich wird. Die Litteraturangaben fehlen grösstentheils und vielfach sind sie an den wenigen Stellen, wo sie gegeben werden, unvollständig und nicht ganz genau; die Namen der Autoren sind nur allzuoft verdruckt. Auch die Beigabe eines vollständigen Sachregisters wäre wohl sehr nützlich gewesen. Man versuche einmal z. B. nur die Angaben über einen bestimmten Stoff, z. B. den Bernstein, im Zusammenhang zu verfolgen, man wird dann die Berechtigung des Wunsches nach einem guten Register erkennen. Viele Druckfehler und ungenaue Angaben sind durch ein mehrere Seiten umfassendes Verzeichniss von Berichtigungen und Zusätzen z. Th. corrigirt; der Verfasser wird aber selbst zugeben, dass es nicht bequem ist, sich darin zurecht zu finden.

Diese allgemeinen Mängel werden vielleicht die Beurtheilung und Aufnahme des Werkes von Seiten der Fachgenossen ungünstig beeinflussen. Das würde Referent bedauern und er möchte daher um so nachdrücklicher hier den grossen Nutzen betonen, welche die mühevolle Arbeit des Verfassers jedem Geologen, Mineralogen und Bergmann bietet, und nun auf den werthvollen und so ausserordentlich reichen Inhalt verweisen, den die beiden Abtheilungen des Buches umfassen.

Mit den jüngsten Formationen beginnend, sind im ersten Theile die Vorkommen der fossilen Kohlen nach Ländern und Formationsgliedern aufgeführt. Das Alluvium und Diluvium weist nur spärliche Vorkommen auf; erst in der Tertiärformation begegnen wir einer grossen Verbreitung auch in den verschiedensten Unterabtheilungen dieser vielfach gegliederten Formation. Eine Uebersicht der Gliederung dieser Formation, wie sie in den verschiedenen Ländern angenommen wird, ist als Note beigegeben, und ebenso bei den einzelnen Vorkommen stets die Stellung der local ausgebildeten Horizonte und deren Parallelisirung mit andern Vorkommen in Noten erörtert. Uebersichtlicher und zweckmässiger wäre es hier vielleicht gewesen, die zahlreichen einzelnen Abtheilungen und Stufen des Tertiärs als Abtheilungen im Texte aufzuführen und ihnen, streng gesondert nach der geographischen Vertheilung, die Kohlenvorkommen unterzuordnen. Auch die Reihenfolge der Länder wäre hierbei am besten immer dieselbe geblieben. So findet man das eine Mal, um nur ein Beispiel anzuführen, Grossbritannien vor den deutschen Ländern, das andere Mal hinter diesen, und auch die deutschen Lande selbst laufen durch einander. Dasselbe ist auch von der eigentlichen Steinkohlenformation zu bemerken, welche zudem etwas sehr knapp behandelt scheint. Inde und Worm liegen nicht in der Provinz Westfalen (p. 70). Solcher kleiner Ungenauigkeiten giebt es in Menge. Den Schluss bildet das Vorkommen von Graphit in der azoischen Formation. Als Anhang folgen einige Angaben über den Kohlenstoff in der Atmosphäre, in den Meteoriten und den Gestirnen. Der zweite Theil umfasst die Vorkommen der Erdöle, des Asphalt, der bituminösen Schiefer, der Kännel- und Schweelkohlen, des Bernstein, Rebinit, Kopal u. a. fossilen Kohlenwasserstoffe.

In der Einleitung wird eine kurze Charakteristik der in drei Aggregatformen vorkommenden Kohlenwasserstoffe gegeben. Die fast vollständige Zusammenstellung der Analysen (195) fossiler Kohlenwasserstoffe ist hier recht werthvoll. Eine besondere Betrachtung ist dem Erdöl gewidmet. Hier, wie auch bei anderen Kohlenwasserstoffen, gewährt die Beigabe etymologischer und historischer Notizen über die Benennung der Stoffe ebenfalls Interesse. Ausführlicher wird auf die Frage nach der Entstehung der Erdöle eingegangen. Nach einer Erörterung der einschlägigen Litteratur (nicht vollständig) tritt der Verfasser für die Ansicht ein, dass der Ursprung des Erdöls in den bei Weitem meisten Fällen nicht in vegetabilischen, sondern in animalischen Resten zu suchen ist. Die Möglichkeit anorganischer Entstehung in gewissen Fällen wird nicht näher in Betracht gezogen; nur auf Seite 156, wo von dem Vorkommen des Bitumen im Granit der Auvergne die Rede ist, so nebenher erwähnt und zurückgewiesen. Sehr ausführlich ist angeführt, was über den Asphalt die Schriftsteller des Alterthums, Hebraer, Griechen, Römer, Araber u. A. mitgetheilt haben, ebenso bezüglich des Bernsteins und einiger anderer schon den Alten bekannter Kohlenwasserstoffe.

Den Haupttheil dieser Abtheilung nimmt die Aufzählung der Vorkommen der fossilen Kohlen-

Digitized by Google

wasserstoffe nach ihrer geographischen Verbreitung ein. Hier sind einzelne Abschnitte recht eingehend und ausführlich behandelt und daher bis auf die fehlenden Litteraturangaben sehr werthvoll. Auch die Zusammenstellungen über das Vorkommen und die Zusammensetzung der Kännel- oder Gas- und Schweelkohlen in den westfälischen Kohlenbecken, der Provinz Sachsen, Oesterreich, in England u. a. sind gewiss sehr verdienstvoll, nicht minder die ausführlichen Angaben über die Erdöl- und Asphaltvorkommen in der Provinz Hannover. Das Vorkommen des Bernsteins in den Provinzen Ost- und Westpreussen, sowie auch das in Sicilien und anderen Ländern, ist ebenfalls sehr eingehend und vollständig erörtert.

Die Zusammenstellung der in den verschiedenen Ländern der österreichischen Monarchie auftretenden Erdöle und Asphalte ist in ihrer Ausführlichkeit um so mehr willkommen, als gerade hier die zerstreute einschlägige Litteratur nicht so leicht für Jeden zugänglich ist. Das gilt noch in höherem Maasse von den zahlreichen und so überaus ergiebigen Vorkommen in Russland. Ostindien, Japan, Java, Australien, Neuseeland und manche andere weniger bedeutende Gebiete, endlich Amerika, sind alle mit grosser Vollständigkeit aufgeführt. Mehrfach sind tabellarische Zusammenstellungen der Analysen, besonders der Gaskohlen, auch hier eingeschaltet.

In einem kurzen Anhange werden die Angaben über die kosmischen Vorkommen von Kohlenwasserstoffen in den Meteoriten und in den Kometen kurz zusammengestellt.

Nach dieser nur kurzen Uebersicht des reichen Materiales, welches der verdiente Kenner der fossilen Kohlen in seinem Buche gesammelt hat, wird es nicht der nochmaligen Betonung bedürfen, dass das Werk für Geologen und Mineralogen in erster Linie, aber auch für den Bergmann und den Techniker, deren Arbeitsgebiete mit Kohlen- und Kohlenwasserstoffen in Berührung stehen, von der grössten Wichtigkeit ist und ihnen allen zur Benutzung empfohlen werden kann. Sie werden darin auf ihre Fragen reichlich Antwort finden.

Bonn, December 1885.

A. v. Lasaulx, M. A. N.

Biographische Mittheilungen.

Am 5. Januar 1885 starb in Vendôme Victor Dessaignes, geboren am 30. December 1800 ebendaselbst. Seit 1845 beschäftigte er sich mit Arbeiten auf dem Gebiete der organischen Chemie (Zerlegung der Hippursäure u. a.)

Am 17. Januar 1885 starb in Toulouse der Physiolog A. Barthélemy, geboren am 2. December 1831 in Mirepoix, 1870 Professor am Lyceum in Montpellier, später in Rennes und Toulouse.

Am 9. Februar 1885 starb in München der Stiftsvicar und Gymnasialprofessor Georg Messmer, unter dem Namen „Georg Sternfreund" Herausgeber des „Astronomischen Führers" (10 Jahrgänge), geboren am 14. Februar 1827 in München.

Am 15. Februar 1885 starb in Paris Hotchkiss, Erfinder der in der französischen Marine eingeführten Revolverkanone, geboren in Connecticut; 1867 in Europa, zuletzt in Paris lebend.

Am 14. September 1885 starb Ernest Baudrimont, Director der Pharmacie centrale des Hôpitaux de Paris, Verfasser eines „Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires".

Am 28. September 1885 starb zu Amsterdam der bekannte Uhrenfabrikant Andreas Hohwü, geboren am 18. Juli 1803 in Gravenstein (Schleswig). Anfangs arbeitete er bei seinem Vater, der ein gewöhnlicher Uhrmacher war; um sich weiter auszubilden, ging er 1829 zu dem berühmten Kessel in Altona und 1834 mit Empfehlungsschreiben an Breguet nach Paris, wo er bis zum Jahre 1840 blieb. Hier wollte er dann selbst ein Atelier eröffnen, Freunde und Verwandte bestimmten ihn aber, nach Amsterdam überzusiedeln. Zuerst construirte er dort nur Chronometer, aber nach einiger Zeit fing er auch an, astronomische Pendeluhren anzufertigen, für Zeitsignalstationen in den Niederlanden und in Ostindien, und auch eine für die Sternwarte in Leiden, welche zu den vorzüglichsten Instrumenten gezählt wird. Vom Jahre 1873 ab lieferte er 18 Pendeluhren mit und ohne elektrische Unterbrechung für astronomische Institute in Europa und Amerika, welche sich sämmtlich durch einen vortrefflichen Gang auszeichnen und Hohwü eine der ersten Stellen in dem Gebiete der höheren Uhrmacherkunst sichern.

Im September 1885 starb der französische Ingenieur Breton des Champs, durch verschiedene mathematische Arbeiten, besonders aber dadurch bekannt, dass er seiner Zeit zuerst den Ursprung der falschen Chasles'schen Autographen (die Entdeckung des Gravitationsgesetzes betreffend) nachwies.

Am 17. October 1885 starb in Toulouse Nicolas Joly, Professor der Anatomie an der Ecole de Médecine daselbst, auch auf dem Felde der prähistorischen Zoologie und Ethnographie thätig.

Am 26. November 1885 starb zu Fortwilliam Park der berühmte Professor Dr. Thomas Andrews. Derselbe war geboren am 19. December 1813 zu Belfast als Sohn eines Kaufmannes. Nachdem er eine

Digitized by Google

sorgfältige Erziehung in seiner Vaterstadt genossen, besuchte er einige Zeit die Universität zu Edinburg und das Trinity College zu Dublin, liess sich dann als Arzt in Belfast nieder, wo er kurz darauf zur Professur für Chemie an das dortige College berufen wurde. Zu gleicher Zeit war ihm ein Lehrstuhl in Dublin und einer in Edinburg angeboten worden, die er aber beide ausschlug, um in Belfast zu bleiben und neben der Professur die ärztliche Praxis beizubehalten. 1846, dem Jahre der Gründung der Queen's University in Ireland, wurde er zu deren Professor der Chemie und Vice-Präsident in Belfast Queen's College, Dr. Shuldham Henry zum Präsidenten derselben ernannt. 1849 war der unter Beider Leitung begonnene Bau beendet, und Dr. Andrews begann darin seine Vorlesungen über Chemie, und zugleich seine wissenschaftlichen Untersuchungen besonders über die specifische Wärme der Körper, dann über Ozon, die Verflüssigung der Gase etc. Zwei dieser Aufsätze wurden von der Royal Society zu „Bakerian Lectures" gewählt, deren ersteren er 1876 vortrug. Als Präsident der British Association zu Glasgow im Jahre 1876 gab er eine genaue Uebersicht der Fortschritte auf wissenschaftlichem Gebiete, wie er auch schon früher über das Universitätswesen und Studium in Irland geschrieben hatte. 1879 legte er in Folge zunehmender Kränklichkeit seine Professur nieder und lebte seitdem in grösster Zurückgezogenheit zu Fortwilliam Park. Von seinen Schriften nennen wir: Chemical researches on the Blood of Cholera patients. — On some caves in the Island of Rathlin, and the adjoining Coast of the county of Antrim. — On the changes produced in the Composition of the Blood by repeated bleedings. — On the conducting power of certain Flames and of heated Air for Electricity. — On the influence of Voltaic Combination on chemical action. — On the properties of Voltaic Circles, in which concentrated sulphuric acid is the liquid conductor. — On the action of Nitric Acid upon Bismuth and other metals. — On the properties of a new voltaic combination. — On the cooling power of the gases. — On the heat of combination. — On the Heat developed during the combination of Acids and Bases. — On the Heat developed during the formation of the metallic compounds of Chlorine, Bromine, and Jodine. — On heat developed during the formation of certain chemical compounds. — On the thermal changes accompanying Basic substitutions. — On the heat disengaged during the combination of bodies with Oxygen and Chlorine. — On the heat disengaged during metallic substitutions. — On the Latent Heat of Vapours. — On the discovery of minute quantities of Soda by the action of Polarized Light. — On the atomic weights of Platinum and Barium. — On the microscopic structure of certain Basaltic and Metamorphic Rocks, and the occurrence of metallic Iron in them. — On a method of obtaining a perfect vacuum in the receiver of an air-pump. — On a new Aspirator. — On a simple instrument for graduating glass tubes. — On the polar Decomposition of Water by common and atmospheric electricity. — On the constitution and properties of Ozone. — On the effect of great pressures combined with Cold on the six Noncondensable Gases. — On the identity of the body in the atmosphere which decomposes iodide of potassium with ozone. — On the absorption-bands of bile. — On the continuity of the gaseous and liquid states of matter. — On the heat developed in the combination of acids and bases. — Historische Notiz über das Eiscalorimeter. — Address to the Chemical Section of the British Association. — On the dichroism of the vapour of iodine. — On the action of heat on bromine. — Address on Ozone to the Royal Society Edinburgh. — Ferner veröffentlichte Thomas Andrews in Gemeinschaft mit Peter G. Tait: Note on the density of Ozone. — Second note on ozone. — On the volumetric relations of Ozone and the action of the electrical discharge on oxygen and other gases.

Am 28. November 1885 starb der französische Marineofficier Auguste Robert Stanislas Trève, geboren am 1. November 1829 in der Bretagne. Er beschäftigte sich viel mit Construction der Torpedos.

Im November 1885 starb Colonel Mangin, der Erfinder der neuerdings in der französischen Armee eingeführten optischen Telegraphie, geboren 1825 in Mirecourt in den Vogesen.

Am 14. Januar 1886 starb der Geheime Regierungsrath Dr. Karl Emil Lischke, früher Oberbürgermeister von Elberfeld, geboren am 30. December 1813 zu Stettin. Im Jahre 1869 veröffentlichte er in den Nachrichtsblättern der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, der er seit ihrer Gründung im November 1868 angehörte, eine Abhandlung über eine Nachtschnecke (*Limax cristatus* oder *Amalia marginata*). Seine Hauptarbeit auf diesem Gebiete war aber sein grosses Werk über Japanische Meeres-Conchylien, von dem der erste Band 1869, der zweite 1870 und der dritte und letzte 1874 erschien.

Am 26. Februar 1886 starb zu Calais der Oberwundarzt a. D. de Sotomayor, 61 Jahre alt. Er war seit 1875 Mitglied der Société botanique de France.

Am 1. März 1886 starb der erste Assistent der Münchener Sternwarte, Christoph Feldkirchner. Er war am 26. Februar 1823 zu Fürth geboren, wandte sich zuerst der Präcisions-Mechanik zu und war 1840—42 in der berühmten Ertelschen Anstalt zu München

Digitized by Google

thätig. Der Münchener Sternwarten-Director Lamont, der seine Beobachtungs- und Rechen-Anlagen richtig erkannte, stellte ihn aber erst vorläufig, dann, seit 1849, endgültig als Assistenten dieser Sternwarte an. Hier hat er seitdem in stiller, aber treuer und werthvoller Beobachtungsthätigkeit gewirkt, indem er mit nur kurzen Unterbrechungen an den wichtigen Münchener Stern-Katalogen arbeitete. Dieselben gründen sich auf etwa 81000 Beobachtungen in 883 Zonen, und Feldkirchner gebührt das Verdienst, die bei weitem grössere Hälfte der darin enthaltenen Sterne festgestellt zu haben. In den letzten Jahren musste er theils wegen zunehmender Kränklichkeit, theils wegen der so nothwendig gewordenen Neu-Reduction der Münchener Stern-Verzeichnisse seine Thätigkeit fast ausschliesslich auf Rechen-Arbeiten und die Ueberwachung der meteorologischen und magnetischen Beobachtungen beschränken.

Am 16. April 1886 starb zu Abbeville Eloy de Vicq, 76 Jahre alt. Er gab mehrere bekannte Arbeiten über die Flora de la Somme heraus und war Mitglied der Société botanique de France.

Am 23. April 1886 starb in Linz der Geolog F. Carl Ehrlich, Custos des Museum Francisco-Carolinum daselbst, 78 Jahre alt.

Am 24. April 1886 starb zu Watervale, Colonie Südaustralien, John Coles, welcher in den Jahren 1838 und 1839 Sir George Grey auf seinen beiden höchst beschwerlichen Expeditionen zur Erforschung der nordwestlichen und westlichen Küste von Westaustralien begleitete. Er wurde 72 Jahre alt.

Dr. José Carlos Mano, Geolog und Archäolog, ist auf der Fahrt nach Frankreich an Bord des „Saint-Simon“ am 30. April 1886, sieben Tage nach der Abreise von Colon, im Alter von 55 Jahren gestorben. Er war wissenschaftlicher Commissär der Regierungen von Columbia und von Guatemala und hat verschiedene Forschungsreisen im spanischen Amerika unternommen. Zuletzt hat er im Dienste der Panama-Canal-Compagnie den Isthmus geologisch untersucht.

Am 1. Mai 1886 starb in Charleston S. C. Professor Charles Upham Shepard, geboren 1805 in Massachusetts, bekannter amerikanischer Geolog, der sich speciell mit Meteoriten beschäftigte. Derselbe war Professor der Chemie an der Medical School zu Charleston in Süd-Carolina, zugleich Lehrer der Mineralogie am Amherst College in Massachusetts, früher Assistent für Chemie und Botanik am Yale College in New Haven. Sein „Treatise on mineralogy“ erschien in New Haven 1832—35 und in 3. Auflage ebenda 1852—57. Den grössten Theil seiner wissenschaftlichen Aufsätze veröffentlichte er in dem „American Journal of Science“, für welches er schon 1827 thätig war.

Am 21. Mai 1886 starb in Anyappa (Afrika) Gerrad Kinaham, der Sohn des berühmten Geologen von der Geological Survey of Ireland. Im October vorigen Jahres hatte der nunmehr Verstorbene eine Stellung bei der „National African Trading Company“ angenommen und bereits interessante Mittheilungen über seine Forschungen aus den südlichen Tributstaaten am Niger gegeben. Er erlag einer Wunde, welche ihm von den Eingeborenen mit einem vergifteten Pfeile beigebracht war.

Am 26. Mai 1886 starb in Belfast im Alter von 86 Jahren Dr. Henri Mac Cormac; derselbe war seit 1874 correspondirendes Mitglied der königlich belgischen Akademie der Medicin zu Brüssel.

Am 30. Mai 1886 starb im Badeorte Merrekull (Esthland) der langjährige Oberarzt des St. Petersburger Findelhauses, Geheime Rath Dr. Wilhelm Fröbelius. Er wurde am 24. Januar 1812 in St. Petersburg geboren, studirte 1832—38 in Dorpat Medicin, ging von da ins Ausland, um sich mit Chirurgie, speciell mit der Augenheilkunde, vertrauter zu machen, und kehrte 1842 nach St. Petersburg zurück. Seine ersten Mittheilungen über Ophthalmologie datiren aus dem Jahre 1851. 1857 führte er bereits Iridectomie bei Glaukom ein. Er arbeitete seit 1851 an einem Atlas der Ophthalmoskopie, der aber nicht veröffentlicht worden ist. 1864 ward er zum Oberarzte des Findelhauses ernannt, an dem er schon seit 1847 Leiter der Augenabtheilung des Hospitals war. Seinen Bemühungen verdankt das Findelhaus die Errichtung einer Prosectur (1859), welche überhaupt die erste ihrer Art in Russland war. Seine Berichte über die Thätigkeit des Findelhauses wurden in der St. Petersburger Medicinischen Wochenschrift veröffentlicht. 1868 richtete er das erste Institut für Impfungen mit Kalbslymphe in St. Petersburg ein.

Am 30. Mai 1886 starb in Camon Dr. Rovillain, Vicepräsident der „Association des médecins de la Somme“, 73 Jahre alt.

Am 5. Juni 1886 starb in Wallendorf (Oberungarn) der als Mykolog bekannte Pfarrer Karl Kalchbrenner im Alter von 80 Jahren.

Am 9. (10.) Juni 1886 starb in Bedford Dr. med. John Arthur Power, geschätzter Coleopterolog. Er war am 18. März 1810 geboren.

Am 14. Juni 1886 starb zu Périers bei Caen Juels Hoüel, Professor der reinen Mathematik an der „Faculté des Sciences“ zu Bordeaux. Derselbe war geboren 1823 zu Thaon (Calvados) und 1855 Professor am Lyceum zu Alençon. In demselben Jahre vertheidigte er an der „Faculté des Sciences“ zu Paris seine Doctor-These „Sur l'intégration des équations différentielles dans les problèmes de mécanique et sur

Digitized by Google

l'application de la méthode d'Hamilton aux perturbations de Jupiter". Kurze Zeit darauf wurde er nach Bordeaux berufen, wo er sich bald eines ausgezeichneten Rufes erfreute. Man verdankt ihm eine grössere Reihe von Aufsätzen über Reine Mathematik und Physische Astronomie, die in verschiedenen Zeitschriften enthalten sind. Von seinen Arbeiten über Physische Astronomie sind zu nennen die 1861 der Pariser Akademie der Wissenschaften überreichte und 1866 in den Annales de l'Observatoire de Paris (Mémoires) erschienene Denkschrift „Sur le développement des fonctions en séries périodiques au moyen de l'interpolation". Eine weitere Ausführung der in derselben enthaltenen neuen Methoden veröffentlichte er 1875 in dem Archiv mathematiky a fysiky der mathematischen Gesellschaft in Prag. Andere Aufsätze, wie „Ueber die Theorie der complexen Grössen" finden wir in den Mémoires de Bordeaux 1867—74; „Ueber die Grundprincipien der Geometrie" in Grunerts Archiv 1863. Hoüel war Ehrenmitglied der Universität zu Kasan und übersetzte, da er des Slavischen vollständig mächtig war, Imchenetskys Schrift: „Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles du premier ordre" (1869). Von wichtigen selbstständig erschienenen Werken erwähnen wir „Tables de logarithmes à 5 décimales", „Tables pour la réduction du temps en parties décimales du jour", „Recueil de formules et de tables numériques" (1866), „Cours de calcul infinitésimal" in 4 Bänden in 8° (Paris 1878—81). Seit 1870 war Hoüel vielfach beschäftigt mit der Redaction des „Bulletin des Sciences mathématiques".

Am 15. Juni 1886 starb in Albi Severin Caussé, Präsident der Gesellschaft der Aerzte des Arrondissement von Albi, Professor an der medicinischen Schule zu Toulouse, in seinem 83. Lebensjahre.

Am 16. Juni 1886 ertrank im Grand River der Naturforscher Capitain D. H. Murdoch, von Camp Douglass, Utah.

Am 19. Juni 1886 starb in Panama der Generaldirector der Arbeiten am Panama-Canal Léon Boyer, 35 Jahre alt.

Am 22. Juni 1886 starb zu Whampoa in China der englische Consul Dr. Henry Fletcher Hance, M. A. N. (vergl. p. 119), bekannt durch seine eingehenden Studien über die Flora Chinas.

Am 22. Juni 1886 starb zu Lengerich Dr. Albert Vorster, bis zu seiner vor $1\frac{1}{2}$ Jahren erfolgten Pensionirung Director der Irrenanstalt zu Lengerich. Er war 1821 zu Hamborn, einem früheren Kloster zu Ruhrort, geboren, studirte in Marburg und Berlin Medicin und wurde an letzterer Universität mit der Dissertation „Ueber die Ursachen des Irreseins" promovirt. Darauf machte er als Militärarzt den badischen Feldzug mit und ging dann an die Irrenanstalt bei Halle, welche damals unter Damerow stand. Hier blieb er 5 Jahre, folgte 1855 einem Rufe als Leibarzt des letzten Herzogs von Anhalt-Bernburg, bei welchem er bis zu dessen Tode, 8 Jahre, war. Darauf brachte Vorster noch kurze Zeit zu Halle bei Damerow und in Berlin bei Wilms zu und übernahm dann die Direction der neuerbauten, aber noch nicht ganz vollendeten Anstalt Bethesda zu Lengerich, wo er 20 Jahre segensreich wirkte.

Am 23. Juni 1886 starb zu Glenoir, Galway, William King, emeritirter Professor der Geologie, Mineralogie und Naturgeschichte von Queen's College, im 78. Lebensjahre.

Am 27. Juni 1886 starb in Heiligenstadt der Generalstabsarzt Dr. Anton Ritter von Frisch im 76. Lebensjahre; er war 1811 zu Jungbunzlau in Böhmen geboren.

Am 28. Juni 1886 starb in Berlin der Stabsarzt Dr. Max Bruberger, seit 1876 Mitredacteur der „Deutschen militärärztlichen Zeitschrift", Mitarbeiter der von der Militär-Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums herausgegebenen Sanitätsberichte.

Am 28. Juni 1886 starb zu Lorient Schiffscapitän Gaultier de la Richerie, einer der Gründer und erster Präsident der Geographischen Gesellschaft in der Bretagne.

Am 1. Juli 1886 starb in Wien Dr. Hermann Abich, geboren am 11. December 1806 in Berlin. Er wurde Professor der Mineralogie in Dorpat und unternahm von da aus mehrfache Reisen nach dem Kaukasus, Armenien und Nord-Persien. Seine erste Publication von 1833—34 handelte über „Vesuv und Aetna" und seine letzte vom Jahre 1862 „über die Geologie von Daghestan".

Am 4. Juli 1886 starb in Wien Joseph Bermann, Herausgeber der „Wiener illustrirten Gartenzeitung".

Am 8. Juli 1886 starb in München Dr. Kajetan Anton Kranz, königlich bayerischer Central-Impfarzt, 47 Jahre alt.

Am 13. Juli 1886 starb Dr. med. Wilhelm Hillebrand, aus Paderborn gebürtig. Er kam um das Jahr 1849 nach Honolulu auf den Hawaii-Inseln, wo er bis zum Jahre 1872 seinen Wohnsitz hatte. Während seines dortigen Aufenthaltes sammelte und untersuchte er Pflanzen mit grossem Eifer und Erfolge. Wir verdanken ihm eine wesentliche Erweiterung unserer Kenntnisse von der so merkwürdigen Flora dieser Inseln. Viele der von ihm gesammelten Pflanzen sind von Bentham, Hooker, Wawra u. A. beschrieben worden. Oliver widmete ihm die Begoniazeen-Gattung „*Hillebrandia*", welche Hillebrand

Digitized by Google

auf den Hawaii-Inseln entdeckt hatte. Ausser durch seine ausgebreitete ärztliche Thätigkeit hat er sich durch Einführung neuer Kulturpflanzen, sowie durch Gründung gemeinnütziger Anstalten grosse Verdienste um die Bevölkerung jener Inseln erworben. Auch während seines späteren Aufenthaltes auf Madeira und Teneriffa sammelte er Pflanzen und hat auch hier manches Neue entdeckt. In den letzten Jahren seines Lebens, die aber vielfach durch Krankheit getrübt wurden, arbeitete er, gestützt auf sehr umfangreiche Sammlungen, an einer ausführlichen Flora der Hawaii-Inseln. Er hatte dieses Werk im Manuscripte vollendet, als ihn der Tod überraschte.

Am 14. Juli 1886 starb zu Monsdorf-les-Bains Weinmann, Vicepräsident der Société entomologique de Belgique in Brüssel, deren Mitglied er länger als zwanzig Jahre, deren Präsident er in den Jahren 1879 und 1880 gewesen war. Er hatte bereits vor einigen Jahren seine Sammlungen dem Musée d'Histoire naturelle zum Geschenk gemacht.

Am 16. Juli 1886 starb zu Toulon der dortige italienische Consul Graf Perolari Malmignati, geboren 1848 zu Lendinara (Polesina). Er widmete sich 1871 der consularischen Laufbahn und verfasste als Frucht seiner eigenen Beobachtungen und eingehender Studien mehrere Werke, unter denen „Su e giù per la Siria“, „Il Perù ed i suoi tremendi giorni“ und „L'Egitto degli Egiziani“ genannt sein mögen.

Am 17. Juli 1886 starb in North Berwick der Civil-Ingenieur David Stephenson. Derselbe war 1815 geboren und ein Bruder von Robert Stephenson, dem Erbauer von Bell Rock und anderen Leuchtthürmen. Er selbst hat verschiedene Leuchtthürme errichtet und war als Ingenieur der wissenschaftliche Berather zahlreicher Gesellschaften und Vereine; daneben fand er noch Zeit, litterarisch thätig zu sein; es gehören zu seinen hervorragendsten Schriften: „A sketch of civil engineering in North Amerika“; „The application of modern hydrometry to the practice of civil engineering“; „Reclamation and production of agricultural land“; „Principles and practice of canal and river engineering“.

Am 18. Juli 1886 starb in Erlangen Dr. Immanuel Burkhard Alexius Friedrich Pfaff, M. A. N. (vergl. p. 119), Professor der Mineralogie an der dortigen Universität, geboren ebendaselbst am 17. Juli 1825. Er war an der Universität Erlangen zunächst 1850 als Privatdocent der medicinischen Facultät eingetreten, wurde dann 1855 zum ausserordentlichen Professor in der philosophischen Facultät, 1863 an Karl v. Raumers Stelle zum ordentlichen Professor der Mineralogie und zum Director der mineralogischen Sammlung ernannt; hat bis in die letzte Zeit seines Lebens als beliebter und eifriger Lehrer eine fruchtbare Wirksamkeit entwickelt. Litterarisch machte er sich schon bald durch Schriften vorwiegend krystallographischen, mineralogischen und geologischen Inhalts bekannt, indem er die Geologie zur exacten Wissenschaft fortzubilden eifrig bemüht war, ausserdem durch die auch für weitere Kreise verfasste „Geschichte der Schöpfung“ (1855, 2. Aufl. 1877), sowie durch zahlreiche Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften und eine Reihe populärer auf wissenschaftlicher Grundlage angelegter Aufsätze.

Am 19. Juli 1886 starb in Berlin Dr. Gustav Adolph Richard Maywald, geboren am 13. Februar 1817 zu Leuthen im Kreise Neumarkt (Schlesien), wo sein Vater Gottfried Maywald evangelischer Prediger war. Er studirte vorzugsweise Mathematik, Physik und Astronomie. Im Jahre 1839 bearbeitete er die von der philosophischen Facultät der Universität Breslau gestellte Preisfrage: „Colligantur et explicentur theoremata, quae a Galileo Galilei de motu corporum tam libere cadentium quam in planis inclinatis vel per arcus circuli descendentium et ascendentium tradita sunt“ und erlangte den Preis. Auf Grund dieser Preisschrift und nach abgelegtem Doctorexamen wurde er am 31. August 1840 rite promovirt. 1851 erhielt er eine Oberlehrerstelle in Görlitz, welche er 1862 mit einer andern am dortigen städtischen Gymnasium vertauschte. Als er Michaelis 1866 auf seinen Wunsch pensionirt worden war, siedelte er bald darauf nach Berlin über und wurde seit 1868 regelmässiger Mitarbeiter am Berliner astronomischen Jahrbuch. Er beschäftigte sich hauptsächlich mit Berechnungen von Ephemeriden, Elementenverbesserungen und speciellen Störungen und zeichnete sich hierbei durch unermüdlichen Fleiss, Gewandtheit und Sorgfalt aus.

Am 19. Juli 1886 starb in Rodisfort bei Giesshübel der Professor der Kinderheilkunde und Director des Franz-Josef-Kinderhospitals in Prag, Dr. Josef Kaulich, geboren am 31. Juli 1830 zu Weckelsdorf in Böhmen. Er bearbeitete klinische und physiopathologische Fragen in der Prager Vierteljahrsschrift und anderen Fachorganen. Speciell zu nennen sind seine Forschungen über Acetonbildung im thierischen Körper. Von besonderem Interesse ist sein Gutachten über die Reform des Impfwesens in Oesterreich.

Am 21. Juli 1886 starb in London Dr. Walter Maxon, am Guy's Hospital, einer der hervorragendsten jüngeren Aerzte Londons. Seine Arbeiten bewegten sich hauptsächlich auf dem Gebiete der Pathologie und pathologischen Anatomie.

Am 23. Juli 1886 starb in Würzburg Hofrath Dr. Hermann Maas, ordentlicher Professor der

Digitized by Google

Chirurgie an der dortigen Universität, geboren am 3. März 1842 in Stargard in Pommern. Seine wichtigsten Arbeiten sind: „Kriegschirurgische Beiträge aus dem Jahre 1866", „Ueber die Regeneration der Röhrenknochen"; „Die galvanokaustische Behandlung der Angiome"; „Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Freiburg"; „Die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane".

Am 24. Juli 1886 starb in Wien Dr. Theodor Jurié Edler v. Lavandal, der Senior der Wiener Aerzte, 75 Jahre alt.

Am 26. Juli 1886 starb zu Karlsruhe Professor Dr. Carl Fuchs, geboren zu Mannheim, im Alter von 49 Jahren. Er hat längere Zeit in Heidelberg als Docent der Geologie gewirkt und früher im Auftrage der italienischen Regierung eingehende Untersuchungen über die vulkanischen Verhältnisse von Ischia angestellt. In letzter Zeit lebte er in Meran.

Am 1. August 1886 starb zu Possenhofen am Starnberger See Edgar Freiherr v. Harold aus München, hervorragender Coleopterolog, früher unter Professor W. Peters mehrere Jahre Custos der entomologischen Abtheilung des Berliner zoologischen Museums.

Am 4. August 1886 starb in London Dr. Robert John Mann im Alter von 69 Jahren. Derselbe war drei Jahre Präsident der meteorologischen Gesellschaft, ausserdem Mitglied der astronomischen, geographischen, photographischen und anderer Gesellschaften. Er gab seine medicinische Praxis auf, um in Staatsdienste nach Natal sich zu begeben, wo er viele Jahre als Chef des Unterrichts- und Medicinalwesens fungirte. 1864 kehrte er von dort zurück und bekleidete zehn Jahre lang das Amt eines Agenten für die Auswanderung nach den Colonien. Zuletzt widmete er sich vorzugsweise seinen Studien, über die er zahlreiche, populär gehaltene Schriften veröffentlichte.

Am 5. (17.) August 1886 starb Theodor G. Orphanidès, emer. Professor der Botanik an der Universität zu Athen, 69 Jahre alt.

Am 6. August 1886 starb zu Tomsk Alexander Krapotkin, 45 Jahre alt. Er gab eine russische Uebersetzung von Herbert Spencer's „Principles of Biology" heraus und übersetzte ebenfalls ins Russische Clerk Maxwell's „Theory of Heat". Für russische Journale schrieb er viel über „Physical Astronomy". 1874 wurde Krapotkin nach Minusinsk in Ost-Sibirien verbannt; hier half er Dr. Martionoff an der Einrichtung eines localen Museums; seine dortigen meteorologischen Beobachtungen wurden von der Kasaner Naturforschenden Gesellschaft veröffentlicht. Sein hervorragendstes Werk aber war die kritische Untersuchung unserer gegenwärtigen Kenntniss von Sternensystemen und Sterngruppen. Dieses Werk reicht bis 1879, an der weiteren Fertigstellung wurde Krapotkin durch seinen frühen Tod gehindert.

Am 11. August 1886 starb in New York Dr. Frank Hastings Hamilton, einer der angesehensten Chirurgen Amerikas, geboren am 10. September 1813 in Wilmington, Vermont. 1844—62 war er Professor der Chirurgie in Buffalo, von 1862 ab Professor der Chirurgie am Bellevue Medical College in New York. 1875 legte er diese Professur nieder und übte nur seine Praxis. Hamilton ist Verfasser eines vorzüglichen, bis jetzt in sechs Auflagen erschienenen Handbuchs über Fracturen und Luxationen, das unter dem Titel: „A practical treatise on fractures and dislocations" (Philadelphia 1860; deutsch von A. Rose nach der 5. Auflage des englischen Originals, Göttingen 1876), ferner eines Compendium über Kriegschirurgie: „A practical treatise on military surgery" (New York and London 1861; 2. Ausgabe mit dem erweiterten Titel: „A practical treatise on military surgery and hygiene" 1865 erschienen). Ausserdem veröffentlichte Hamilton, dem die Chirurgie in allen Zweigen, besonders in der Lehre von den Fracturen und Luxationen, zahlreiche Verbesserungen und Fortschritte verdankt, eine grosse Anzahl von Monographieen, Abhandlungen und Aufsätzen in amerikanischen Zeitschriften über verschiedene Capitel der Chirurgie, so über Behandlung der Geschwüre durch Hautüberpflanzung (New York Journal of Medicine, 1854); ferner: „Dislocation of the femur into the ischiatic notch. Reduct. by manipulat." (American Journal of the Med. Science, 1855); „Prognosis of fractures" (Transactions of the American Medical Association for 1855); Statistik der Luxationen, speciell mit Bezug auf ihre Resultate (Transactions of the Medical Society of the State of New York, 1856); Vollständiger Verschluss der Vagina und Verhaltung der Menses. Heilung durch Punction vom Rectum (Buffalo Medical Journal, 1858); „On amputations" (New York Medical Record, 1866); „Resection of upper end of femur. The head of the bone containing a true sequestrum of cancellous tissue" (Ibid.); „Tetanus, spontaneous recovery" (Ibid. 1867); „Speedy union in a fracture of the tibia and fibula" (Ibid. II.); „Gunshot wound or fracture of the body of the second lumbar vertebra" (Ibid. II.); „A bullet in the heard for twenty years" (Ibid. II.); „Operation for hare-lip" (Ibid. II.); „Fracture of cricoid and thyroid cartilages" (Ibid. I.); „Epithelioma of the extremities" (New York Medical Record, 1868); „Affections of the bursa patellae" (Ibid.); „On encysted tumors" (New York Med. Gaz., 1870); „Healing wounds by transplantation" (Ibid.); „Superlaryngeal encysted tumours or encysted bursal tumours in front of the larynx" (New York Med.

Rec., 1870); „On pyaemia" (Surgical memoirs of the war of the rebellion; coll. and published by the U. S. Sanitary Commission, 1871); „Use of warm and hot water in surgery" (New York Med. Rec., 1873); „Separation of the upper epiphysis of the humerus" (Ibid.); „A unique case of complete ontward dislocation of the forearm" (Med. Press and Circ., 1879).

Am 12. August 1886 starb in Jena Geheimer Hofrath Dr. Karl Snell, seit 1844 Professor der Physik und Mathematik an der dortigen Universität, geboren am 19. Januar 1806 in Dachsenhausen im Nassauischen. Von ihm erschien: Lehrbuch der Geometrie. Leipzig 1840. — Newton und die mech. Physik. ibid. 1843; 2. Aufl. 1858. — Einleitung in die Differential- und Integral-Rechnung. 1846—51.

Am 12. August 1886 starb in Greifswald der bekannte Naturforscher und Schmetterlingskundige Carl Plötz, dessen Werke und Abhandlungen die Zahl von 30 Bänden aufweisen, die mit mehr als 10 000 eigenhändig gezeichneten Abbildungen versehen sind. Er wurde 72 Jahre alt.

Am 13. August 1886 starb zu Bar-le-Duc Edmond Laguerre, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Section für Geometrie, 52 Jahre alt.

Am 14. August 1886 starb in Kreuznach H. C. Weinkauff, Verfasser eines wichtigen Werkes über die Mittelmeer-Conchylien und deren fossile Verwandte, Mitherausgeber des grossen Conchyliencabinetes von Martini, Beförderer des feineren Obstbaues in der südlichen Rheinprovinz.

Dr. Adolf Migotti, Professor der Mathematik an der Czernowitzer Universität, stürzte am 15. August 1886 beim Aufstiege auf den Mandron-Gletscher (Adamello-Gruppe im Val di Genova) von der Felswand herab und blieb sofort todt liegen. Migotti, ein erfahrener Tourist, war geborener Wiener und erst 35 Jahre alt.

Am 18. August 1886 starb zu München Dr. med. Joh. Bapt. Schrauth im 80. Lebensjahre. Derselbe wurde 1807 zu Mitwitz in Oberfranken geboren, besuchte die Universitäten Würzburg und München, wurde 1830 in München promovirt, lebte bis 1856 zu Neumarkt oder auf seinem Schlossgute Woffenbach bei Neumarkt und siedelte in diesem Jahre nach München über. Zahlreiche litterarische Arbeiten sind von ihm erschienen; er war auch mehrere Jahre Mitarbeiter der medicinisch-chirurgischen Monatshefte. Wir nennen die 1840 erschienene Beschreibung des Mineralbades Neumarkt-Oberpfalz mit Berücksichtigung der Fauna, Flora und der Oryktognosie jener Gegend; 1843 im Bayerischen Correspondenzblatte „Resectio ossis navicularis". 1846 schrieb er im Archiv für physiologische Medicin über „Geheilte Luxation eines Halswirbels"; 1857 empfahl er zuerst das Wasserglas als Verbandsmittel im Aerztlichen Intelligenzblatte. Auch trat er ein für Freigebung der ärztlichen Praxis, für Reform des Medicinalwesens und für Verbesserung der Stellung der Militär-Aerzte. Auf Wunsch König Max II. von Bayern schrieb er auch eine Geschichte und Topographie der Stadt Neumarkt.

Am 19. August 1886 starb A. Dorna, Director der Sternwarte in Turin, 61 Jahre alt.

Am 22. August 1886 starb zu Berlin Professor Dr. W. A. Dumas, Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften am „Grauen Kloster" in Berlin.

Am 23. August 1886 starb in Paris Dr. René-Marie Briau, Bibliothekar der Académie de Médecine, im Alter von 76 Jahren.

Am 28. August 1886 starb zu Laibach Edmund Graf, zweiter Präsident des Oesterreichischen Touristenclubs und Redacteur der „Oesterreichischen Touristen-Zeitung".

Am 30. August 1886 starb in London Dr. James G. Wakley, seit 1862 Redacteur der Londoner medicinischen Zeitschrift „The Lancet", 60 Jahre alt.

Am 2. September 1886 starb in Lemberg Karl Maszowski, Professor der Geometrie am Polytechnicum daselbst.

An der nämlichen Küste von Oberguinea, wo Nachtigal im Laufe des vergangenen Jahres auf dem Palmencap die letzte Ruhestätte fand, ist der Afrikareisende Robert Flegel, und zwar genau östlich von dieser geweihten Erinnerungsstätte unserer Station, zu Brass an einer der Mündungen des Nigerstromes von einem vorzeitigen Schicksale am 11. September 1886 dahingerafft worden. Er war erst 34 Jahre alt.

Am 13. September 1886 starb in Wiesbaden Geheimer Rath Dr. Carl Claudius v. Renard, M. A. N. (vergl. p. 153), Präsident der kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.

Felix Desguin, zuletzt belgischer Generalconsul auf Teneriffa, ist gestorben. Im Jahre 1883 war er mit einer Erforschung der Westküste Nordafrikas beauftragt gewesen, als deren Frucht er eine Reihe von Berichten über Sierra Leone, Senegambien und Liberia verfasste.

In London starb George Busk, bekannt durch seine Arbeiten über lebende und fossile Bryozoen, 78 Jahre alt.

In Moskau starb Dr. Grigori Sokolski, früher Professor der Arzneimittellehre und Psychiatrie; angeblich der erste, welcher in Russland über Geisteskrankheiten las.

In Sartainville (Manche) starb Dr. Denis-Dumont, Professor der chirurgischen Klinik der medicinischen Schule zu Caen und Oberchirurg am Hospital dieser Stadt.

Digitized by Google

Kürzlich starb zu Paris Felix Leblanc, Professor der Chemie an der Ecole centrale des arts et manufactures, geboren 15. November 1818 zu Florenz, von französischen Eltern. Derselbe hatte sich einen bedeutenden Namen gemacht als langjähriger Mitarbeiter eines Dumas, besonders durch seine Untersuchungen der Kohlenstoffoxyde. Später beschäftigte er sich viel mit Elektricität, wodurch er Chef der Pariser Gasanstalt wurde. In den letzten Jahren widmete er der Société pour l'encouragement de l'industrie nationale als deren Vicepräsident einen grossen Theil seiner Zeit.

In Iquique (Peru) starb der Schweizer Carlos Zublin, Erforscher der Gegenden am Amazonenstrom.

In Sommeritz bei Schmölln (Sachsen-Altenburg) starb Geheimer Medicinalrath Dr. Eduard Maeder, welcher lange Zeit als Director der herzoglichen Irren- und Krankenanstalt zu Roda wirkte.

Dr. Estor, Professor der pathologischen Anatomie in Montpellier, ist gestorben, 56 Jahre alt.

Der bekannte Afrikareisende Paul Soleillet ist in Aden gestorben. Er war einer der drei Europäer, welche nach der Oase In-Calah vorgedrungen sind; ausser ihm hat nur noch der Engländer Laing und Gerhard Rohlfs dieses Wagestück unternommen. In der letzten Zeit beschäftigte sich Soleillet mit der von ihm gegründeten französischen Niederlassung am Obock und den mit dem Choa-König Menelik angeknüpften guten Beziehungen. Sein Tod ist ein grosser Verlust für die geographischen Wissenschaften.

In Thörl starb im 48. Lebensjahre Paul Reichsritter v. Hempel, einer der bedeutendsten Bienenzüchter Steiermarks.

Gestorben ist Dr. Zueber während seiner Mission in Tonkin, wo er die Schlacht von Lang-Son noch mitgemacht. Er war 1847 im Elsass geboren, studirte in Strassburg und war seit 1878 Professor der Epidemiologie an der „Ecole du Vale-de-Grâce". Wegen seiner Tüchtigkeit wurde er häufig zu officiellen Missionen verwandt, so wurde er 1883 nach Russland geschickt, um die damals herrschende Epidemie zu studiren, und im selbigen Jahre wurde ihm der Auftrag, die Hygiene-Ausstellung in Berlin zu besuchen und darüber zu berichten. 1884 vertrat er den Kriegsminister in Genf beim Congress der Gesellschaft vom Rothen Kreuz.

Der frühere Professor der Chirurgie an der Centralthierarzneischule zu München, Ramoser, ist im Alter von 82 Jahren gestorben.

Dr. Charles Chadwick, früher Präsident der British Medical Association ist in Leeds gestorben.

Zu Wanze le Huy in Belgien starb der Berg-Ingenieur Auguste Fabry, bekannt als Erfinder des nach ihm benannten Wetterrades, 65 Jahre alt.

Gestorben sind:

A. M. Boutlerow, Professor der Chemie in St. Petersburg.

Dr. Otto Paulson, Professor der Zoologie an der Universität in Kiew.

Maurice de Tastes, Director des meteorologischen Observatoriums des Departements Indre et Loire, Vicepräsident der Geographischen Gesellschaft zu Tours.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die französische Gesellschaft für Otologie und Laryngologie wird am 27. und 28. October 1886 ihre Jahresversammlung in Paris abhalten.

Am 5. September 1887 wird der 9. internationale medicinische Congress in Washington eröffnet werden.

Preisausschreiben.

Der grosse Volta-Preis der französischen Akademie im Betrage von 50 000 Francs wird im nächsten Jahre demjenigen zuerkannt werden, der auf dem Gebiete der Elektrotechnik, insbesondere hinsichtlich der Anwendung der Elektricität als Wärme- und Leuchtkraft zu chemischen oder technischen Zwecken, ferner hinsichtlich ihrer Anwendung zur Uebertragung von Telegrammen und zur Behandlung von Krankheiten die vortheilhafteste Erfindung aufzuweisen im Stande ist. Zum Wettbewerb werden die Gelehrten aller Nationen zugelassen. Die Eingaben sind bis zum 30. Juni 1887 an die Académie des Sciences in Paris zu richten.

Die 1. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

Joh. Georg Bornemann: Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern. 18½ Bogen Text und 33 Tafeln. (Preis 20 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Berichtigung,

betreffend Bericht über die XVI. Allgemeine Anthropologenversammlung im Jahre 1885 zu Karlsruhe.

In Leopoldina XXI pag. 199 Spalte 2 Zeile 7 von unten lies „schräge" statt „gerade".

Abgeschlossen den 30. September 1886. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 19—20. October 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1885—1886. — Arnold von Lasaulx. Nekrolog. Schluss. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Ratzel, Friedrich: Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung. — Die 2. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2624. Am 11. October 1886: Herr Dr. **Eduard Richter**, Professor der Erdkunde an der k. k. Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2625. Am 16. October 1886: Herr Dr. **Leopold von Pebal**, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts an der k. k. Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 22. October 1886 zu Marburg: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Julius Wilhelm **Albert Wigand**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Marburg. Aufgenommen den 26. December 1877.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
October 11. 1886.	Von Hrn. Prof. Dr. E. Richter in Graz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„ 16. „	„ „ Prof. Dr. L. v. Pebal in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	89	93
„ 20. „	„ „ Professor Dr. H. Kayser in Hannover Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 26. „	„ „ Dr. Löwenberg in Paris	30	—
„ 27. „	„ „ Oberlehrer Dr. V. Schlegel in Hagen Eintrittsgeld und Restzahlung der Jahresbeiträge	78	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1885—1886.*)

Das verflossene Jahr ist das erste, welches die Bibliothek in den ihr neu zugewiesenen Räumen zugebracht hat, und mit Genugthuung können wir berichten, dass sich dieselben in jeder Beziehung vortheilhafter als die früheren bewährt haben. Schon im vorigen Berichte hoben wir als sehr wesentlich hervor, dass sämmtliche Zimmer in einer Flucht liegen, alle unter sich verbunden sind und unter einem Verschluss stehen, den die Akademie mit Niemandem zu theilen braucht. Weiterhin hat sich nun auch, was in hohem Grade erfreulich ist, gezeigt, dass bei diesem Tausche etwas mehr Raum für Bücheraufstellung gewonnen ist, als es Anfangs den Anschein hatte, wennschon es wünschenswerth wäre, dieser Gewinn wäre noch etwas reichlicher ausgefallen. Allerdings war mit dem Beginn des Geschäftsjahres die Neueinrichtung keineswegs beendet, so dass die Bibliotheksverwaltung noch manche Störung erlitt, und auch das Lesezimmer erst mit Beginn dieses Sommers eröffnet werden konnte.

Im Uebrigen ist die Bibliothek von ausserordentlichen Ereignissen nicht betroffen worden, und wir wenden uns daher zu der jährlichen Uebersicht der Vermehrung der Büchersammlung.

Die Zahl der in den Tauschverkehr neu eingetretenen gelehrten Gesellschaften beläuft sich auf 17, ihre Namen und die von ihnen gebotenen Tauschobjecte sind folgende:

Deutschland.

Berlin. Deutscher Kolonialverein. Deutsche Kolonialzeitung. Bd. II. 1885. Bd. III. 1886. Nr. 1—10. Berlin. 8°.

— Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg (und die angrenzenden Länder). Verhandlungen. Jg. X—XIII, XV—XXIII, XXV, XXVI. Berlin 1868—85. 8°.

Stettin. Verein für Erdkunde. Jahresbericht 1883—85. Stettin 1885. 8°.

Belgien.

Bruxelles. Société Belge de Microscopie. Bulletin. Année XII. Nr. 1. Paris et Bruxelles 1886. 8°.

Dänemark.

Kjøbenhavn. Danske meteorologiske Institut. Meteorologisk Aarbog. 1884. Deel 1, 3. Kjøbenhavn 1885. Fol.

Italien.

Catania. Accademia gioenia di Scienze naturali. Atti. Ser. 3. T. XVIII. Catania 1885. 4°.

Firenze. Reale Istituto di studi superiori. Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Bollettino delle publicazioni Italiane ricevute per diritto di stampa 1886. Nr. 1—8. Firenze 1886. 8°.

Roma. Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. 1886. Nr. 1, 2. Roma 1886. 8°.

Genova. R. Accademia medica. Bollettino. Anno II. 1886. Nr. 1. Genova 1886. 8°.

Venezia. Notarisia. Commentarium phycologicum. Rivista trimestrale consacrata alla studio delle Alghe. Redattori G. B. de Toni e David Levi. Anno I. Nr. 1, 2. Venezia 1886. 8°.

Oesterreich.

Trieste. Osservatorio marittimo. Rapporto annuale per l'anno 1884. Vol. I. Trieste 1886. 4°.

Wien. K. K. naturhistorisches Hofmuseum. Annalen, red. von Franz v. Hauer. Bd. I. Nr. 1. Jahresbericht für 1885. Wien 1886. 4°.

Zagreb. Societas historico-naturalis Croatica. Glasnik hrvatskoga naravoslovnoga družtva uredjuge S. Brusina. Gudina I. Broj. 1—3. Zagreb 1886. 8°.

Russland.

Charkow. Société des Naturalistes à l'Université imp. Travaux. T. I—XIX. Charkow 1870—86. 8°.

---

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 179; XVIII, p. 161, 178; XIX, p. 170, 186; XX, p. 171, 191; XXI, p. 166, 185.

Digitized by Google

Schweden und Norwegen.

Trondhjem. Kgl. Norske videnskabers Selskab. Skrifter. 1882. 83. Trondhjem 1883. 84. 8°.

Nord-Amerika.

Baltimore. Johns Hopkins University. Circulars. Nr. 1, 3—10, 12—22, 24—39, 41—51. 4°. — American Journal of Mathematics ed. by S. Newcomb and Th. Craig. Vol. II—VII. VIII, Nr. 3. Baltimore 1879—85. 4°. — Chemical Journal. Vol. I—VIII, 4. — Journal of Philology. Nr. 1—25. — Studies in historical and political Science. Ser. II. Nr. 1. 2. 4—12. Ser. III. Nr. 1—12. Ser. IV. Nr. 1—9. 8. — Studies from the biological Laboratory. Vol. III. Nr. 1—7. — Annual Report. VII—IX. 1882—84. Register 1885/86.

Montreal. The natural history Society of Montreal. The Canadian record of Science. Vol. I. Nr. 2. Montreal 1884. 8°.

Dazu wurde von jetzt ab auf die Gottingischen gelehrten Anzeigen abonnirt.

Wenn zwar die Zunahme des Tauschverkehrs in den letzten Jahren allmählich schwächer geworden ist, so darf doch daraus nicht auf eine Versäumniss Seitens der Verwaltung geschlossen werden. Denn bedenkt man, dass allein in den fünf Jahren vom 1. October 1880 bis dahin 1885 nicht weniger als 150 neue Gesellschaften in den Tauschverein gezogen sind, so liegt es auf der Hand, dass die Auswahl immer geringer wird und die Ausdehnung des Verkehrs in diesem Maassstabe nicht ununterbrochen fortgehen kann. Gern würde die Akademie ihre Beziehungen zu Frankreich erweitert haben, wenn sie daselbst nicht mehrfach einer gewissen Zurückhaltung begegnet wäre.

Aus ähnlichen Gründen muss sich auch die Ergänzung der Lücken, je mehr darin bereits geleistet ist, allmählich vermindern. Immerhin aber haben wir auch auf diesem Gebiete wieder manchen Erfolg zu verzeichnen. So erhielten wir ältere Publicationen aus den Beständen folgender gelehrter Gesellschaften und Institute:

Deutschland.

Regensburg. Zoologisch-mineralogischer Verein. Correspondenzblatt. Jg. XXXIII. Regensburg 1879. 8°.

Belgien.

Bruxelles. Société malacologique de Belgique. Annales. T. XV. Sér. 2. T. V. Année 1880. Bruxelles. 8°.

Russland.

Odessa. Neu-Russische Gesellschaft der Naturforscher. Mathematische Abtheilung. Zapiski. T. I—VI. Odessa 1878—85. 8°.

Schweden und Norwegen.

Christiania. Kgl. Norske Frederiks Universitet. Aarsberetning for Aares 1869—85. Christiania 1870—86. 8°.

Afrika.

Bone. Académie d'Hippone. Bulletin. Nr. 17. Bone 1882. 8°.

Nord-Amerika.

Lansing. Annual Report of the secretary of the state board of agriculture of the state of Michigan. Rep. 10—17 for the year 1871—77/78. Lansing 1871—78. 8°.

Montreal. Natural History Society. The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. III. Nr. 6. Vol. IV. Nr. 4. Vol. V. Nr. 3, 4. Montreal 1868—70. 8°.

Philadelphia. Zoological Society. Annual Report 6—14. Philadelphia 1878—86. 8°.

— Second geological Survey of Pennsylvania. Report of Progress. AA. Atlas. F2. J1—4. J. K1—4. L. M1—3. N. O1, 2. P1—3. Q1—4. R1, 2. T1, 2, 4. V1, 2. X. Z. Harrisburg 1875—85.

Toronto. Meteorological Service of the Dominion of Canada. Report for the year 1880. Ottawa 1882. 8°.

Dazu wurden auf antiquarischem Wege erworben:

Deutschland.

Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Amtlicher Bericht: Vers. 7 zu Berlin 1828. Vers. 9 zu Hamburg 1830. 4°. — Tageblatt: Vers. 19, Braunschweig 1841. Vers. 20, Mainz 1842.

Vers. 31, Göttingen 1854. Vers. 35, Königsberg 1860. Vers. 36, Speyer 1861 (Beilage). Vers. 38, Stettin 1863. Vers. 39, Giessen 1864. Vers. 40, Hannover 1865. 4°.

Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Jg. III. 1809. Berlin. 4°. — Sitzungsberichte. Jg. 1862—64. Berlin. 4°.

— Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jg. I—IX, XIV. Berlin 1859—72. 8°.

Göttingen. Königl. Akademie der Wissenschaften. Göttingische gelehrte Anzeigen. Jg. 1864—85. Göttingen. 8°.

Kiel. Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Mittheilungen. Heft VIII. 1867. Kiel 1868. 8°.

Grossbritannien und Irland.

London. Microscopical Society. Transactions. Vol. I—III. London 1844—52. 8°.

Italien.

Neapel. R. Accademia delle Scienze, sezione della Società reale Borbonica. Atti. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4°.

Rom. Società Italiana delle Scienze. Memorie di matematica e di fisica. Vol. IV. V. Verona 1788—90. 4°.

Schweiz.

Neuchâtel. Société des Sciences naturelles. Bulletin. T. II, III. Neuchâtel 1847—55. 8°. — Mémoires. T. I—IV. Neuchâtel 1835. 4°.

Nord-Amerika.

Montreal. Natural History Society. The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. I—VIII. N. S. Vol. II. Montreal 1857—63. 1865. 8°.

Philadelphia. Academy of natural Sciences. Proceedings. Vol. I. 1841—43. Vol. II. 1844—45. Philadelphia 1843, 46. 8°.

Salem. Peabody Academy of Science. Annual Report of the trustees for the year 1872. Salem 1873. 8°.

Washington. Report of the Comissioner of Patents for the year 1861. Vol. I—III.; 1865. Vol. I—III. Washington 1862, 67. 8°.

— State Government War Department. Surgeon general's office. Circular 2—7. Washington 1866—71. 4°. und U. S. Naval Observatory. Astronomical and meteorological Observations made during 1863—65, 1873, 1874. Washington 1865—77. 4°.

Asien.

Batavia. Acta Societatis reg. scientiarum Indo-Neerlandicae — Verhandelingen der Kgl. natuurkundigen Vereeniging in Nederlandsch-Indië. Deel 8. Batavia 1860. 4°.

(Schluss folgt.)

Arnold von Lasaulx.

(Schluss.)

Im Herbst 1875 erfolgte von Lasaulxs Berufung nach Breslau. Mit höchstem Eifer widmete er sich der neuen, grösseren Aufgabe, indem er nicht nur Vorlesungen hielt und Ausflüge leitete, sondern auch einem mineralogischen Institut vorstand und begabte Schüler zu selbstständigen Arbeiten anregte. Wie erfolgreich dies geschah, beweist nicht nur die Reihe von „Arbeiten aus dem mineralogischen Institut der Universität Breslau", sondern dies bezeugen vor Allem auch seine Schüler, welche ihm als Freunde ergeben waren. Zwei derselben, welche der Wissenschaft noch grosse Dienste zu leisten versprachen, hatte er den Schmerz, durch frühen Tod zu verlieren, den Amerikaner Hawes, welcher in Manitou, am Fusse des Pike's Peak einer langsam fortschreitenden Krankheit erlag, und Dr. Paul Trippke, den ein schrecklicher Sturz so jäh seinen Freunden und der Wissenschaft entriss. Mit welcher Liebe und Verehrung sprachen diese beiden jungen Männer von ihrem Freund und Lehrer!

Eine der ersten Arbeiten, welche von Lasaulx in Breslau ausführte, betraf eine neue und höchst interessante Mineralspecies, von ihm Jodobromit genannt, eine regulär krystallisirende Verbindung von Silber mit Jod, Brom und Chlor. Bisher war Jodsilber hexagonal, Chlor- und Bromsilber regulär bekannt; das

Digitized by Google

neue Mineral bot ein erstes Beispiel des Zusammenkrystallisirens der Silber-Haloidsalze, des Chlors, Broms und Jods, dar. Diese Entdeckung brachte zugleich eine werthvolle Bereicherung der Mineralogie des Rheinlandes, indem das neue Mineral sich auf der Grube „Schöne Aussicht" bei Dernbach unfern Montabaur fand, und zwar auf jenem Gange als einziges Silbermineral, zumal die anderen Haloidsalze des Silbers auf Gängen sich finden, welche zugleich andere Silberverbindungen führen. Während seines Breslauer Lebens unternahm von Lasaulx mehrere folgenreiche wissenschaftliche Reisen, zunächst in den Monaten August und September 1876 in Begleitung des Geh. Bergraths Prof. F. Römer nach Irland und Schottland. Diese Reise und die auf derselben gemachten Untersuchungen betrafen namentlich den berühmten Seendistrict von Killarney, wo die Old Red-Formation mächtig entwickelt ist, sowie die Granitgebirge der Grafschaft Wicklow (südlich von Dublin) mit ihren metamorphischen und eruptiven Gesteinen. Giants Causeway mit seinen wunderbaren Basaltbildungen, der Trachytdistrict der Grafschaft Antrim, die Insel Arran, die Umgebungen von Glasgow wurden besucht. Auf der in letztgenannter Stadt damals stattfindenden Naturforscher-Versammlung schloss der Verewigte dauernde Freundschaft mit mehreren englischen Fachgenossen. A. von Lasaulx legte die Eindrücke und Ergebnisse dieser Reise theils in dem schönen Werke „Aus Irland, Reiseskizzen und Studien" (einem der bestgeschriebenen Reisewerke der Neuzeit), theils in den „Petrographischen Skizzen aus Irland" nieder. Beide Schriften, zu denen die Materialien innerhalb einiger Wochen gesammelt wurden, liefern wohl ein Zeugniss für den reichen, empfänglichen Geist, für die glückliche Wahrnehmungsgabe und den Fleiss des verewigten Autors. An vielen Stellen des Reisewerks bricht die warme Herzenstheilnahme an dem unglücklichen irischen Volke hervor, „dem keine Hoffnung eines eigenen Landbesitzes winkt!" — Die interessanteste Entdeckung, welche sich an diesen Ausflug knüpft, ist ohne Zweifel der Tridymit in Hohlräumen eines Trachyts des Tardree-Berges, Grafschaft Antrim; der erste Fund dieser Art im Vereinigten Königreich. Es muss uns wohl zur Befriedigung gereichen, dass durch einen deutschen Forscher auf einer Ferienreise in dem geologisch so genau durchforschten Lande ein neuer interessanter Mineralfund geschah.

Noch entscheidender für die Studien und das gesammte fernere wissenschaftliche Leben von Lasaulxs war die 1878 ausgeführte Reise nach dem Aetna. Sartorius von Waltershausen († 1876) hatte seine grosse Aufgabe, die Erforschung des Aetna, nicht vollenden können. Dieses umfassende Werk zu Ende zu führen und herauszugeben, wurde von Lasaulx durch die Familie von Waltershausen berufen. Er verweilte über einen Monat am Aetna, freundschaftlich unterstützt durch den trefflichen Aetnaforscher Silvestri. Auch hier bewährte von Lasaulx wieder seine ungewöhnliche Thatkraft. Schon im Frühjahr 1880 konnten die beiden Quartbände erscheinen, welche ohne Zweifel die umfassendste und vortrefflichste Monographie eines Vulcans darstellen. Als selbstständige Arbeit von Lasaulxs an diesem grossen Werke ist vor Allem hervorzuheben der 3. Abschnitt des II. Bandes, „die Producte des Aetna", eine vollständige Petrographie und Mineralogie des gewaltigen Vulcans enthaltend. Wie in Irland, so war es dem scharfen Blick von Lasaulxs auch am Monte Calvario bei Biancavilla (am südwestlichen Gehänge des Aetna) vergönnt, ein dort und in Italien noch nicht beobachtetes Mineral aufzufinden, den Szabóit, eine zur Augitfamilie gehörige Species, welche unmittelbar zuvor durch Prof. A. Koch (Klausenburg) am Aranyerberge bei Deva entdeckt wurde. Das merkwürdige Mineral, welches ausser an den beiden genannten Orten nur noch am Mont Dore bisher beobachtet wurde, ist auch von besonderem geologischem Interesse, weil sein Vorkommen auf eine Entstehung aus Dämpfen, durch Sublimation, schliessen lässt.

Auch auf dieser Reise, auf der es dem Verewigten vergönnt war, von seiner Gattin begleitet zu sein, war sein Auge offen, bewundernswerth seine Empfänglichkeit für alle Eigenthümlichkeiten, für die gesammte Natur des Landes und den Geist des Volkes. Er legte diese Eindrücke und Beobachtungen nieder in der schönen Schrift „Sicilien, ein geographisches Charakterbild", nach einem zu Breslau 15. December 1878 gehaltenen Vortrag. Auch über diesen Schilderungen schwebt überall eine wohlthuende Antheilnahme an nationalen und menschlichen Geschicken.

Während von Lasaulx, nach Breslau zurückgekehrt, eifrig seine Lehrthätigkeit und wissenschaftlichen Arbeiten fortsetzte, erfolgte am 17. Mai 1879 ein Ereigniss, welches ihn veranlasste, einer merkwürdigen Klasse von Naturkörpern sich mit aller Energie seines Geistes zuzuwenden, der Meteoritenfall von Gnadenfrei in Schlesien; bereits am 31. Juli wurde der Berliner Akademie ein ausführlicher Bericht Galles und von Lasaulxs über diesen Steinfall nebst genauer mineralogischer und chemischer Untersuchung dieser merkwürdigen kosmischen Körper vorgelegt; auch die wunderbare conglomeratische Struktur der Aerolithen mikroskopisch erforscht. Seitdem sehen wir von Lasaulx mit lebhaftestem Interesse den Meteoriten, sowohl den Steinen

wie den Eisenmassen, sich zuwenden, wie er denn später mit grösstem Eifer bedacht war, die Meteoritensammlung der Bonner Universität zu vermehren. Ueberall zeigt sich die Eigenthümlichkeit seines Wesens, begeisterte Empfänglichkeit, grösster Fleiss und Schaffensfreudigkeit, welche es ihm ermöglichten, sich stets in neue Gebiete hineinzuarbeiten.

1880 wurde von Lasaulx ordentlicher Professor in Kiel; seine dortige Thätigkeit war indess nur von kurzer Dauer, da er bereits im Frühjahr 1881 einem Rufe an die Universität nach Bonn folgte. Was der theure Verblichene hier in weniger als einem Lustrum arbeitete, wirkte, lehrte, anregte, das ist uns Allen kund. Wie erfolgreich er in der Neuaufstellung der mineralogischen Sammlung, in der Leitung des Instituts thätig, wie er stets bereit und freudig begeistert war, durch Lehre und Vortrag anzuregen, des sind wir alle Zeugen.

Hier wollen wir noch gedenken, dass der uns entrissene College und Freund dem Vaterlande auch mit den Waffen gedient in den beiden grossen Kriegen 1866 und 1870—71, welche die Neugestaltung Deutschlands begründeten. Das eiserne Kreuz schmückte seine Brust.

Wie er sich ein dauerndes Denkmal in der Wissenschaft errichtet durch seine zahlreichen Arbeiten, so hat er auch in unserem Herzen, im Herzen seiner Schüler, seiner Collegen und Freunde, ein wehmuthvolles Denkmal der Erinnerung sich gegründet, welches — wie ich glaube und vertraue — Jahre überdauern wird, bis auch unser Herz stille steht.*)

Uebersicht der hauptsächlichsten Schriften von Lasaulx.

In dieser Uebersicht bedeutet die fett gedruckte Zahl den Band der Verhandl. d. Naturhistor. Vereins d. preuss. Rheinl. u. Westf. S = Sitzungsbericht. C = Correspondenzblatt.

Vorkommen des Bitumen in der Auvergne. Verh. **25**. S. 17.
Vulcanisches Gebiet von Central-Frankreich. Verh. **25**. S. 56. 67.
Kohleneinschluss in der Lava des Roderberges. Verh. **26**. S. 6.
Vertheilung des Eisens in sog. bunten Schichten. Verh. **26**. S. 46.
Vulcanische Entstehung der Basalte. Verh. **26**. S. 85.
Petrographische Studien an den vulcanischen Gesteinen der Auvergne I—IV. N. Jahrb. f. Min. 1869, 1870. 1872.
Basaltische Tuffe und Breccien aus der Auvergne. Verh. **27**. S. 48.
Eine eigenthümliche Hochofenschlacke. Verh. **27**. S. 54.
Merkwürdige Blendekrystalle. Verh. **27**. S. 133.
Beiträge zur Mikromineralogie I, II, III. Poggendorffs Ann. **144**. S. 142. **147**, S. 141 und 283.
Umgewandelte Kohlen des Meissner. Verh. **28**. S. 152.
Gletscherspuren am Mont Dore. Verh. **29**. S. 43.
Dünnschliffe der Vesuvlava vom April 1872. Verh. **29**. S. 120.
Das Riesige und das Winzige in der Geologie. Bonn 1872.
Neue Classification der Gesteine. Verh. **29**. S. 169.
Ardennit, ein neues Mineral von Ottrez. Verh. **29**. S. 189. **30**. S. 11. C. 53. **31**, 59.
Methode zur quantitativen Bestimmung der im Ardennit vorhandenen Vanadinsäure. Verh. **30**. C. 53.
Die Eruptivgesteine des Vincentinischen. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1873.
Basaltvorkommen an der Hubach. Verh. **30**. S. 155.
Pseudomorphose von Braunspath nach Kalkspath. Verh. **30**. S. 172.
Ueber das Erdbeben von Herzogenrath am 22. October 1873. Mit einer Karte und drei Tafeln. Bonn 1874.
Nekrolog von H. Vogelsang. Verh. **31**. C. 109.
Ueber sog. Hemithrène und einige andere Gesteine aus dem Gneiss-Granitplateau des Dep. Puy de Dôme. N. Jahrb. f. Min. 1874.
Ein neuer Seismometer. Verh. **31**. S. 95.
Elemente der Petrographie. Bonn 1875.
Mineralogisch-krystallographische Notizen: 1) Siegburgit; 2) Flussspath-Triakisoktaëder von Striegau; 3) Krystallform des Natriumiridium- und des Natriumrhodium-Sesquichlorür; 4) Ein neues Vorkommen von Alunit; 5) Albit von Guatemala; 6) Granat von Geyer. N. Jahrb. f. Min. 1875.

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde A. von Lasaulx am 12. April 1882.

Digitized by Google

Mineralogisch-krystallographische Notizen: 7) Melanophlogit, ein neues Mineral; 8) Eine neue Pseudomorphose, Kalkspath nach Dolomitspath; 9) Quarze mit gekerbten Kanten von Oberstein und Lizzo; 10) Cupritkrystalle mit Kantenfurchung; 11) Aërinit, ein neues Mineral; 12) Pilinit, ein neues Mineral; 13) Nachträge zur Kenntniss des Aërinits. N. Jahrb. f. Min. 1876.

Hyalithvorkommen vom Breitenberge bei Striegau und ausgezeichnete Stücke von hellem Glimmer. Verh. **31**. S. 226.

Eisenglanz aus dem Domit vom Puy de Dôme. Verh. **31**. S. 254.

Ueber vulcanische Kraft von R. Mallet, übertragen und mit Anmerkungen begleitet von v. L. Verh. **32**. S. 125.

Bericht über die „Loan Collection of Scientific Apparatus at the South Kensington Museum". Briefl. Mitth. N. Jahrb. f. Min. 1877.

Arbeiten aus dem mineralogischen Institut der Universität Breslau. (Jodobromid, ein neues Silberhaloid; Sacharit; Verwachsung zweier Glimmer von Middletown v. L.; Enstatit aus den Olivinknollen des Gröditzberges von P. Trippke; Zwillingsbildung des Sirgwitzer Philippsits von P. Trippke; körniger Plagioklas im Kalklager von Geppersdorf von Eug. Schumacher; Vesuvian im Kalklager von Deutsch-Tschammendorf von Eug. Schumacher; Wachsthumserscheinungen an Quarzen aus den sog. Krystallgruben von Krummendorf von Eug. Schumacher; Basalte der Aucklands-Inseln von Max Hartmann). N. Jahrb. f. Min. 1878.

Petrographische Skizzen aus Irland. (Tridymitreicher Quarztrachyt vom Tardree Mt. Diabasporphyrit der Insel Lambay. Olivingabbro von den Carlingford Mts. Metamorphische und Eruptivgesteine aus dem Silur der Grafschaft Wicklow.) Min. und petrogr. Mitth. von Tschermak. 1878. S. 410.

Aus Irland. Reiseskizzen und Studien. Bonn 1878.

Das Erdbeben von Herzogenrath am 24. Juni 1877. Bonn 1878.

Optisches Verhalten und Krystallform des Tridymites. Zeitschr. f. Krystallographie II. S. 253.

Ueber den Desmin. Zeitschr. f. Krystallographie II. S. 576.

Verwendung des Mikroskops als Polarisations-Instrument im convergenten Licht. Breislakit. Briefl. Mitth. N. Jahrb. f. Min. 1878. S. 377.

Demonstrationspolariskop. Optisches Verhalten des Pikranalcim von Monte Catini. Briefl. Mitth. N. Jahrb. f. Min. 1878. S. 509.

Beiträge zur Kenntniss der Eruptivgesteine im Gebiet der Saar und Mosel. Verh. **35**. S. 163.

Der Vesuv im Jahre 1878. Vortrag, geh. in d. Sitz. d. schles. Ges. f. vaterländ. Cultur am 30. April 1879.

Beobachtungen in den Schwefeldistricten von Sicilien. N. Jahrb. f. Min. 1879.

Salinellen von Paternò am Aetna und ihre neueste Eruption. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1879. S. 457.

Sicilien, ein geographisches Charakterbild. Bonn 1879.

Ueber sog. kosmischen Staub. Min. u. petrogr. Mitth. von Tschermak. III. S. 517.

Bericht über den Meteorsteinfall von Gnadenfrei am 17. Mai 1879. (Mit J. G. Galle.) Monatsber. d. königl. Akad. d. Wiss. Berlin, 31. Juli 1879.

Mineralogische Notizen. (1. Szabóit von Biancavilla am Aetna; 2. Szabóit von Riveau grand im Mont Dore; 3. Eisenglanz von Biancavilla.) Zeitschr. f. Krystallographie III. S. 288.

Mineralogische Notizen. (1. Titanomorphit, ein neues Kalktitanat; 2. Idokras von Gleinitz und dem Johnsberg bei Jordansmühl; 3. Gismondin aus dem Basalt von Schlauroth bei Görlitz.) Zeitschr. f. Krystallographie IV. S. 162.

Der Aetna. Nach den Manuscripten des verstorbenen Dr. Wolfg. Sartorius Freih. v. Waltershausen herausgegeben, selbstständig bearbeitet und vollendet. I. u. II. Bd. Leipzig 1880.

Mineralogische Notizen. (1. Einige ätnäische Mineralien; Cyclopit, Aralcion, Mesolith, Natrolith, Thomsonit, Herschelit. 2. Albit v. d. Butte du Mont Cau in den Pyrenäen. 3. Ein fossiles Harz aus den Steinkohlen von Oberschlesien.) Zeitschr. f. Krystallographie V. S. 236.

Das Erdbeben von Casamicciola auf Ischia (4. März 1881). „Humboldt" Bd. I.

Apparat zur Demonstration der sphärischen Projection, sowie der Lage der opt. Axen und der Verhältnisse der Dispersion an Krystallen. Zeitschr. f. Instrumentenkunde 1881. S. 236.

Pseudomorphosen von Titaneisen nach Rutil, sowie das Vorkommen von Anatas und Titanit im umgewandelten Rutil von Vannes im Morbihan. Verh. **39**. S. 32.

Mikroskopische Untersuchung der Mineralien Willemit, Troostit, Phenakit und Dioptas. Verh. **39**. S. 46.

Schwefelvorkommen von Kokoschütz bei Ratibor. Verh. **39**. S. 48.

Digitized by Google

Zwillingskrystalle von gediegen Kupfer von der Grube Ohligerzug bei Daaden. Verh. **39**. S. 95.

Vermehrung der Meteoritensammlung des mineralogischen Museums. Verh. **39**. S. 100.

Umrindungen von Granat. Verh. **39**. S. 114.

Der Erdball als Ganzes und seine Beschaffenheit. Die Erdbeben. Zwei Abhandlungen. (In der Encyclopädie der Naturwissenschaften.) 1882.

Die Bausteine des Kölner Domes. Bonn 1882.

Irland und Sicilien. (Sammlung von Vorträgen, herausgegeben von Frommel und Pfaff.) Heidelberg 1883.

Mikrostruktur, optisches Verhalten und Umwandlung des Rutil in Titaneisen. Cordieritzwillinge in einem Auswürfling des Laacher Sees. Zeitschr. f. Krystallographie VIII. S. 54.

Wie das Siebengebirge entstand. (Sammlung von Vorträgen, herausgegeben von Frommel und Pfaff.) Heidelberg 1884.

Optisches Verhalten und Mikrostruktur des Korund. Zeitschr. f. Krystallographie X. S. 346.

Nickelerzvorkommen von Cow Creek, Douglass Co. Oregon. Verh. **39**. S. 213.

Tektonik der französischen Ardennen. Verh. **40**. C. 110.

Krystallographische Bestimmung des oxalsauren Kalkes in Iris florentina. Verh. **40**. S. 4.

Glaukophangestein von der Insel Groix. Verh. **40**. S. 263.

Der Granit unter dem Cambrium des hohen Venn. Verh. **41**. S. 418.

Einführung in die Gesteinslehre. Breslau 1886.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1886. Schluss.)

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 6ª. Decembre 1885. London. 8°.

— — Ser. II. Vol. VI. Pt. 1. February 1886. London. 8°. — Bennet, A. W.: Fresh-water *Algae* (including chlorophyllaceous Protophyta) of the English lake district, with descriptions of twelve new species. p. 1—15. — Rogers, W. A.: Explanatory notes on a series of slides presented to the Society, illustrating the action of a diamond in ruling lines upon glass. p. 16—21. — Johnston-Lavis, H. J.: On the preparation of sections of pumicestone and other vesicular rocks. p. 22—24. — Crookshank, E. M.: On the cultivation of *Bacteria*. p. 25—31. — Dowdeswell, G. F.: On the appearances which some micro-organisms present under different conditions, as exemplified by the *Microbe* of Chicken cholera. p. 32—36. — Stephenson, J. W.: On „central" light in resolution. p. 37—39. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 40—192.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 280. March, 1886. London. 8°. — Griffiths, A. B.: On the use of ferrous sulphate in agriculture. (Continued.) p. 121—122. — Aston, E. and Pickering, S. U.: On multiple sulphates. p. 123—130. — Turner, Th.: The influence of silicon on the properties of cast iron. Pt. III. p. 130—149. — Bailey, G. H.: On a method of separation and estimation of zirconium. p. 149—152. — id.: Notes on the analysis of koppite. p. 153—154. — Perkin, (jun.) W. H. and Calman, A.: Benzoylacetic acid and some of its derivatives. p. 154—172. — Brown, A. J.: The chemical action of pure cultivation of *Bacterium aceti*. p. 172—187. — Stallard, G.: The monobromophthalic acids. p. 187—190. — McGowan, G.: Some derivatives of thiocarbamide. p. 190—196.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. X. Hft. 3. Kristiania 1885. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXI. Disp. 1. Torino 1885. 8°. — Dorna, A.: Breve notizia delle osservazioni astronomiche e geodetiche eseguito nel 1885, all' Osservatorio della R. Università di Torino, nel Palazzo Madama, per iniziativa ed a spese della Commissione del Grado. p. 36—37. — Padova, E.: Sul moto di rotazione di un corpo rigido. p. 38—47. — Spezia, G.: Sulla flessibilità dell' Itacolumite. p. 51—54. — Golgi, C. e Monti, A.: Sulla storia naturale e sul significato clinico-patologico delle così dette anguillule intestinali e stercorali. p. 55—59. — Dorna, A.: Lavori dell' Osservatorio astronomico di Torino. p. 60—88. — id.: Sulla mira meridiana dell' Osservatorio di Torino a Cavoretto, e formola per dedurne la posizione dalla sua altezza e dalle costanti dello strumento dei passaggi. p. 92—94. — Serge, C.: Sulle varietà normali a tre dimensioni composte di serie semplici razionali di piani. p. 95—115. — Jadanza, N.: Nuovo metodo per accorciare i cannochiali terrestri. p. 118—132. — Guareschi, J.: Nuove richerche sulla naftalina. p. 133—145.

Geologiska Föreningen i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 2. Stockholm 1886. 8°.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 1° Semestre. Fasc. I. — Gennaio 1886. — Genova 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3ᵐᵉ Série. Tom. XX. Nr. 1. Bruxelles 1886. 8°. — Charvin: Note sur le bégaiement (étiologie, traitement). p. 24—35.

St. Gallische naturforschende Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1883/84. St. Gallen 1885. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1ᵉʳ Semestre. 1886. Tom. 102. Nr. 7—10. Paris 1886. 4°. — Discours prononcés aux obsèques de M. Jamin. p. 337—344. — Faye: Sur les 172 tornados de 1884 aux Etats-Unis. p. 345—347. — Lafitte, P. de: Sur la défense de la vigne par la destruction de l'oeuf du *Phylloxera*. p. 347—348. — Picard, E.: Sur les périodes des intégrales doubles. p. 349—350. 410—412. — Perrin, R.: Sur la théorie des réciprocants. p. 351—353. — Mannheim, A.: Sur la polhodie et l'herpolhodie. p. 353—356. — Thollon, L.: Observations spectroscopiques de la nouvelle étoile.

Digitized by Google

faites à Nice par MM. Perrotin et Thollon. p. 356—358. — Leduc: Sur la déviation des lignes équipotentielles et la variation de résistance du bismuth dans un champ magnétique. p. 358—361. — Renard, A.: Sur l'électrolyse des sels. p. 361—362. — Bartoli, A. et Papasogli, G.: Observations relatives à une note de M. A. Millot sur les „Produits d'oxydation du charbon par l'électrolyse d'une solution ammoniacale“. p. 363. — Allian-Le Canu, J.: Sur une combinaison d'éther acétique et de chlorure de magnésium. p. 363—365. — Engel, R: Influence de l'oxalate acide d'ammoniaque sur la solubilité de l'oxalate neutre. p. 365—368 — Henry, L.: Sur les acides γ-bromo et iodobutyriques. p. 368—370. — Crié, L.: Sur les affinités des flores éocènes de l'ouest de la France et de l'Amérique septentrionale. p. 370—372. — Luvini, J.: La question des tourbillons atmosphériques. p. 372—375. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le quatrième trimestre de l'année 1885. p. 377—379. — Loewy: Détermination des éléments de la réfraction. Examen des conditions générales à remplir dans la solution pratique du problème. p. 380—385. — Cornu, A. et Potier, A.: Vérification expérimentale de la loi de Verdet, dans les directions voisines des normales aux lignes de force magnétiques. p. 385—391 — Grand'Eury: Détermination spécifique des empreintes végétales du terrain houiller. p. 391—395. — Lecoq de Boisbaudran: Sur l'équivalent des terbines. p 395—398. — id.: Sur l'emploi du sulfate de potasse dans les fractionnements de terres rares. p. 398—399. — Lalanne, L.: Réflexions sur une note de M. Jean Luvini relative aux tourbillons atmosphériques. p. 399—400. — Cruls, L.: Observations de la comète Barnard, faites à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 404—405. — id.: Observations de la nébuleuse d'Andromède, à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 405—406 — id; Observation des météores du 27 novembre, à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 406—407. — Tacchini, P.: Résultats fournis par l'observation des protubérances solaires, pendant l'année 1885. p 407—408. — Zenger, Ch V.: Etudes phosphorographiques pour la reproduction photographique du ciel p. 408—410. — Mansion, P.: Détermination du reste, dans la formule de quadrature de Gauss. p 412—415. — Fouret, G.: Sur une interprétation géométrique de l'équation différentielle $L (x\frac{dy}{dx} - y) - M\frac{dy}{dx} + N = 0$, dans laquelle L, M et N désignent des fonctions homogènes, algébriques, entières, et du même degré, de x et y. p. 415—418. — Gros: Sur le coefficient de contraction des solides élastiques. p. 418—421. — Muntz, A. et Aubin, E.: Analyse de l'air pris au cap Horn. p. 421—423. — Isambert, F.: Action de l'acide chlorhydrique gazeux sur le fer. p 423—425. — Rousseau, G.: Nouvelles recherches sur les manganites alcalino-terreux. p. 425—428. — Bichat, E.: Sur le dédoublement des composés optiquement inactifs par compensation. p. 428—431. — Engel, R.: Observations relatives à une note de M Joly sur le titrage des acides phosphoriques à l'aide de divers indicateurs p. 431—433. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Formation d'alcools monoatomiques dérivés de l'essence de térébenthine. p. 433—435. — Vincent, C. et Chappuis: L'action, à froid, des chlorures alcooliques sur l'ammoniaque, et sur les amines méthyliques. p. 436—438. — Gombault: Sur les lésions de la névrite alcoolique. p. 439—440. — Koehler, R.: Sur le *Balanoglossus sarniensis*. p. 440—441. — Sabatier, A.: Sur la morphologie de l'ovaire chez les *Insectes*. p. 441—443. — Prouho, H.: Sur le système nerveux de l'*Echinus acutus*. p 444—446 — Lahille, F.: Sur une nouvelle espèce de *Diplosomien*. p. 446—448. — Bonnier, G.: Sur les quantités de chaleur dégagées et absorbées par les végétaux p. 448—451. — Lévy, A. M.: Sur une téphrite néphélinique de la vallée de la Jamma (royaume de Choa) p. 451—453. — Lacroix, A.: Sur les roches basaltiques du comté d'Antrim (Irlande). p. 453—455. — Omont Sur les décans égyptiens p. 455—456. — Pasteur, L.. Résultats de l'application de la méthode pour prévenir la rage après morsure. p. 459—466. — Lévy, M.: Formules directes pour le calcul des moments de flexion dans les poutres continus de section constante ou variable. p. 470—476. — Wolf: Sur la comparaison des résultats de l'observation astronomique directe avec ceux de l'inscription photographique. p. 476—477. — Faye: Réponse à une note de M Lalanne, en date du 22 février sur les effets mécaniques des trombes. p. 478—481. — Lecoq de Boisbaudran: A propos de la théorie des trombes. p. 482—483. — id.: Sur l'équivalent des terbines. p. 483. — Hatt: Emploi des coordonnées azimutales. p. 485—487. — Rayet, G.: Position d'étoiles téléscopiques de la constellation de Pléiades. p. 489—492 — Trépied, Ch.: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire d'Alger au téléscope de 0m,50. p. 492—493. — Lebeuf: Orbite et éphéméride de la comète Fabry. p. 493—495. — Perrin, E.: Sur les dépressions de l'horizon de la mer. p. 495—497. — Léauté: Calcul des régulateurs. Marche rationnelle à suivre, en pratique pour l'etablissement d'un appareil de régulation à action indirecte. p. 497—500. — Mannheim, A.: Sur l'hyperboloide articulé et l'application de ses propriétés à la démonstration du théorème de M. de Sparre. p. 501—504. — Ledeboer: Sur le galvanomètre apériodique Deprez-d'Arsonval, employé comme galvanomètre balistique. p. 504—506. — Crookes, W.: Sur les spectres de l'erbine. p. 506—507. — Joubert, J.: Sur la cristallisation du paratartrate de soude et d'ammoniaque. p. 507—508. — Wild, H.: Sur les relations entre les variations du magnétisme terrestre et les phénomènes observés sur le soleil. p. 508—512. — Crova, A.: Observations actinométriques, faites à Montpellier pendant l'année 1885. p. 511—512. — Schloesing, fils, Th.: Sur les propriétés hygroscopiques du tabac. p. 512—515. — Recoura, A.: Sur les états isomériques du sesquichlorure de chrome, sesquichlorure vert. p. 515—518. — Tarent: Sur quelques principes immédiats de l'écorce d'orange amère p. 518—520. — Wertheimer, E.: Sur les centres respiratoires de la moelle épinière. p. 520—522. — Jacquot, E. et Lévy, A M.: Sur une roche anomale de la vallée d'Aspe (Basses-Pyrénées). p. 523—525. — Roussel, J.: Sur les relations stratigraphiques qui existent entre les calcaires à miliolites et les couches à Micraster tercensis, dans le département de la Haute-Garonne et le canton de Sainte-Croix (Ariège). p. 525—528. — Loewy: Détermination des éléments de la réfraction. p. 533—539. — Lechartier, M. G.: Des dangers d'incendie par l'acide azotique p. 539—541. — Rayet, G. et Courty: Observations équatoriales des comètes Brookes, Barnard et Fabry, faites à l'Observatoire de Bordeaux en février 1886. p. 543—544. — Perrotin: Observation de la nébuleuse de Maïa. p. 544—545. — Laurent, L.: Sur l'exécution des objectifs pour instruments de précision. p. 545—548. — Recoura, A.: Sur les états isomériques du sesquichlorure de chrome. Chlorure hydraté gris. Chlorure anhydre. p 548—551. — Forcrand, de: Sur une combinaison d'alcool méthylique et de sulfate de cuivre. p. 551—553. — André, G.: Action de l'ammoniaque et de l'eau sur le chloroforme. p. 553—555. — Lextreit: Action de l'acide picrique sur le térébenthène et sur le thymène. p. 555—557. — Pérez, J.: Sur l'histogénèse des éléments contenus dans les gaines ovigères des *Insectes*. p. 557—559. — Dutilleul, G.: Sur l'appareil générateur de la *Pontobdelle*. p. 559—562. — Crié, L.: Contribution à l'étude de *Palmiers* miocènes de la Bretagne. p. 562—563. — Bourgeat: Sur la répartition des renversements de terrains dans la région du Jura comprise entre Genève et Poligny. p. 562—565.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXX. (2me Série. — Tom. V.) 1883. Session extraordinaire à Antibes (3me Partie) und Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 7. Paris. 8°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. 1883. Tom. XV, Entrega 6. — Tom. XVI, Entrega 1 und 3. — 1884. Tom. XVIII, Entrega 2. — 1885. Tom. XX, Entrega 1—6. Buenos Aires 1883—85. 8°.

Royal Society of Canada in Montreal. Transactions and Proceedings for the year 1884. Vol. II. Montreal 1885. 4⁰.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1883. Ottawa 1885. 8⁰.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Pt. II. April to July 1885. Philadelphia 1885. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXI. Nr. 183. New Haven 1886. 8⁰. — Woeikof, A.: Examination of Dr. Croll's hypotheses of geological climates. p. 161—178. — Penhallow, D. P.: Tendril movements in *Cucurbita maxima* and *C. Pepo.* (Continued.) p. 178—189. — Magie, W. F.: Note on a method of measuring the surface tension of liquids. p. 189—193. — Campbell, J. L. and Campbell, H. D.: Wm. B Roger's geology of the Virginias. A Review. p. 193—202. — Langdon, D. W.: Observations on the tertiary of Mississippi and Alabama, with descriptions of new species. p. 202—209. — Darton, N. H.: On the area of upper silurian rocks near Cornwall Station, eastern-central Orange co., N. Y. p. 209—216. — Scientific intelligence. p. 216—200.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. X. Pt. 2. July 1885. Sydney. 8⁰.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. XIII. Waagen, W.: Salt-range fossils. I. Productus-limestone fossils. IV (Fasc. 5). *Brachiopoda.* Calcutta 1885. Fol.

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I, 3. The fossil Echinoidea. Fasc. 5. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil *Echinoidea* from the Gáj or miocene series. Calcutta 1885. Fol.

— — Vol. XXI. Pt. 3 u. 4. Calcutta 1885. 8⁰. — Nr. 3. Hughes: Southern coal-fields of the Rewah Góndwána basin. — Nr. 4. Mallet: The volcanoes or barren island and narcondam in the Bay of Bengal.

— Records. Vol. XIX. Pt. 1. 1886. Calcutta. 8⁰.

Government of India in London. Scientific results of the second Yarkand Mission based upon the collections and notes of the late Ferdinand Stoliczka. Calcutta 1885. Fol. — Cambridge, O. P.: *Araneidea.*

(Vom 15. März bis 15. April 1886.)

Archives Slaves de Biologie. Tom. I. Fasc. 1. Paris 1886. 8⁰. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Rogenhofer, Alois: Lepidoptera (Schmetterlinge) des Gebietes von Hernstein in Niederösterreich und der weiteren alpinen Umgebung. Wien 1885. 4⁰. [Gesch.]

Schubert, Hermann: Lösung des Charakteristiken-Problems für lineare Räume beliebiger Dimension. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kaufmann, Em.: Ueber die Bedeutung der Riech- und Epithelialzellen der regio olfactoria. Wien 1886. 8⁰. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Schenk, M. A. N. in Wien.]

Kaczander, Julius: Beitrag zur Lehre über die Entwickelungsgeschichte der Patella. Wien 1886. 8⁰. — Ueber die Beziehungen des Medullarrohres zu dem Primitivstreifen. Wien 1886. 8⁰. [Geschenk von demselben.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. *Coléoptères. Geotrupes stercorarius* L. et les espèces voisines. Sep.-Abz. [Gesch.]

Joest, Wilhelm: Reise in Afrika im Jahre 1883. Sep.-Abz. [Gesch.]

Blasius, Wilhelm: Beiträge zur Kenntniss der Vogelwelt von Celebes. I. Vögel von Süd-Celebes. 1878 gesammelt von Herrn Dr. Platen bei Mangkassar und im District Tjamba. (Mit vier colorirten Tafeln.) Budapest 1885. 8⁰. — Ueber einen sog. Perrücken-Rebock. Sep.-Abz. — Osteologische Studien (Messungsmethoden an Vogel-Skeletten). Sep.-Abz. — Ueber einige Vögel von Cochabamba in Bolivia. (Nach brieflichen Mittheilungen des Herrn Prof. Eug. v. Boeck.) Sep.-Abz. — Anmerkungen zu Boeck, Eugen von: Ornis des Thales von Cochabamba in Bolivia und der nächsten Umgebung. Wien 1884. 8⁰. [Gesch.]

Verbeek, R. D. M.: Barometrische Hoogte Tafel voor Nederland Indie. Sep.-Abz. — Neue geologische Entdeckungen auf Java. Sep.-Abz. — Geologische Aanteekeningen over de Eilanden van den Nederlandsch-Indischen Archipel in het algemeen en over de fossielhoudende Lagen van Sumatra in het bijzonder. Amsterdam 1881. 4⁰. — Die Tertiärformation von Sumatra und ihre Thierreste. Vorwort. Mit einer Profil-Tafel. Cassel 1883. 4⁰. — Over de Dikte der tertiaire afzettingen op Java. Met 3 Bladen Teekeningen. Amsterdam 1883. 4⁰. — Over het Vorkomen van Gesteenten der Krijtformatie in de Residentie Wester afdeeling van Borneo. Amsterdam 1883. 8⁰. — Sur la détermination du temps de la plus forte explosion du Krakatau, le 27 août 1883. Sep.-Abz. — Rapport sommaire sur l'éruption de Krakatau les 26, 27 et 28 août 1883. Sep.-Abz. — Ueber Pyroxen-Andesite des Niederländisch-Indischen Archipels. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Die 4 Zwischenkiefer, das Quadratum, das Quadrato-jugale, das Jugale, die Postfrontalia, das Basioticum, die epipituitaren Wirbelcentren, der Proatlas und die Costoide der Säugethiere. Sep.-Abz. — Die Entstehung der Oberlippe. Sep.-Abz. — Ueber die Wirbelkörperepiphysen und Wirbelkörpergelenke zwischen dem Epistropheus, Atlas und Occipitale der Säugethiere. Sep.-Abz. — Sur la non-homologie des poumons des vertébrés pulmonés avec la vessie natatoire des poissons. Suivi d'une annexe contenant une discussion sur ce sujet entre M. le docteur Renson et M. Albrecht. Orné de 4 gravures dans le texte. Paris et Bruxelles 1886. 8⁰. — Ueber die morphologische Bedeutung der Pharynxdivertikel. Sep.-Abz. — Ueber die Shephardschen Fracturen des Astragalus. Sep.-Abz. — Ueber congenitalen Defect der drei letzten Sakral- und sämmtlicher Steisswirbel beim Menschen. Sep.-Abz. — Ueber sechsschneidezähnige Gebisse beim normalen Menschen. Sep.-Abz. —

Digitized by Google

Ueber zweiwurzelige Eck- und Schneidezähne beim Menschen. Sep.-Abz. — Zur Zwischenkieferfrage. (Erwiderung auf die Besprechung des Herrn Professors Dr. Ph. Stöhr: „P. Albrecht. Ueber die morphologische Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtsspalten. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXI. Hft. 2", in den „Fortschritten der Medicin" vom 1. März 1885.) Sep.-Abz — Epiphyses entre l'occipital et le sphénoide chez l'homme; — Os trigone du pied chez l'homme; — Epihallux chez l'homme. Sep.-Abz. — Anatomische Schriften des Professors Dr. Paul Albrecht. Sep.-Abz. [Gesch.]

Goldschmiedt, Guido: Ueber die Einwirkung von Natrium auf einige Bromsubstitutionsproducte des Benzols. Sep.-Abz. [Gesch.]

Michigan State Agricultural College in Lansing. X—XVII. und XXIII. Annual Report for 1871—78 und 1884. Lansing 1871—78 und 1884. 8°.

— Bulletin. 1885. Nr. 3 und 5—7. Lansing 1885. 8°.

— Catalogue of the officers and students of the College. Together with other general informations concerning the College. XXVIII^th year 1884—85. Lansing 1885. 8°.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. Jg. XIV. Berlin 1872. 8°. [gek.]

Tageblatt der 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg im Jahre 1860. — der 38. Versammlung in Stettin im Jahre 1863. — der 40. Versammlung in Hannover im Jahre 1865. [gek.]

Amtlicher Bericht über die (7.) Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin im September 1828. — über die (9.) Versammlung in Hamburg im September 1830. Berlin, Hamburg 1829, 1831. 4°. [gek.]

— über die 34. Versammlung in Carlsruhe im September 1858. Dazu: Tageblatt. Carlsruhe 1859. 4°. [Geschenk des Herrn Secretärs Th. Döll in Carlsruhe.]

Biologisches Centralblatt. Herausgeg. von J. Rosenthal. V. Jg. 1885—86. Erlangen. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt. Monatliche Mittheilungen. Bd. III. Frankfurt a. Oder 1886. 8°.

Annual Report of the Comptroller of the Currency to the first Session of the forty-ninth Congress of the United States. December 1, 1885. Washington 1885. 8°.

Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Vol. XII. (1885.) Genf 1885. 4°. [gek.] — Koby: Monographie des polypiers jurassiques de la Suisse. 5^e partie. p. 213—304. — Maillard, G.: Supplément à la monographie des Invertébrés du Purbeckien du Jura publié dans le volume XI de ces mémoires. 22 p. — Loriol, P. de: Premier supplément à l'échinologie helvétique. 24 p.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 3. Berlin 1886. 4°. — Bebber, J. v.: Die Untersuchungen von Elias Loomis über die Form und die Bewegung der Cyklonen. p. 89—94. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Marie". Fahrt durch die Torres-Strasse und Arafura-See. p. 95—98. — Schuckmann, I. v.: Fahrt von Kamerun nach dem Rio del Rey und auf diesem Flusse. p. 99—100. — Aus dem Reisebericht der Deutschen Bark „Emma Römer". p. 100—104. — Aus dem Reisebericht der Deutschen Bark „Teutonia". p. 104—105. — Einige Hauptplätze an den Küsten des Rothen Meeres, der Ostküste Afrikas, der N. W. Küste von Madagaskar, der Comoren- und Seychellen-Gruppe. p. 105—112. — Dinklage, L. E.: Die Staubfälle im Passatgebiet des Nordatlantischen Oceans. p. 113—123. — Orkanischer Sturm im nördlichen Stillen Ocean. p. 124—125. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats November 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 125—127.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 10—13. Berlin 1886. 4°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. IV—VI. April—Juni. Berlin 1886. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 3. Berlin 1886. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Berg-Akademie zu Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VI. Hft. 3. Hierzu ein Atlas mit 27 Tafeln. Berlin 1885. 8° u. 4°. — Noetling, Fritz: Die Fauna des samländischen Tertiärs. I. Theil. Liefr. I. *Vertebrata.* Liefr. II. *Crustacea & Vermes.* Liefr. III. *Echinodermata.* Nebst Tafelerklärungen und 2 Texttafeln.

— 30. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1885. 8° u. Folio.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1885. Hft. 4. München 1886. 8°. — Groth, P.: Die Minerallagerstätten der Dauphiné. p. 371—402. — Haushofer, K.: Beiträge zur mikroskopischen Analyse. p. 403—415. — Meyer, F.: Ueber die Reducibilität von Gleichungen, insbesondere derer vom fünften Grade mit linearen Parametern. p. 415—451. — Rubner, M.: Beiträge zur Lehre vom Kraftwechsel. p. 452—461. — Königsberger, L.: Beweis von der Unmöglichkeit der Existenz eines anderen Functionaltheorems als des Abelschen Theorems. p. 462—468. — Kupffer, C.: Primäre Metamerie des Neuralrohrs der Vertebraten. p. 469—476.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. XVI. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen im Jahre 1884. Leipzig 1886. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1885. Dresden 1886. 8°. — Engelhardt, B. v.: Ueber die Sternwarte des Herrn B. v. Engelhardt in Dresden. p. 1—6. — Geinitz, H. B.: Ueber *Palmacites?* Reichi Gein. p. 7—9. — Reibisch, Th.: Ueber das Aufstellen von Conchyliensammlungen. p. 10—12.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 1. Bremen 1886. 8°. — Keilhack, K.: Islands Natur und ihre Einflüsse auf die Bevölkerung. p. 1—30. — Valdau, G.: Eine Reise in das Gebiet nördlich vom Kamerungebirge. p. 30—48. — Ryder, C. H.: Dänische Untersuchungen in Grönland.

p. 49—53. — Die Erforschung der Neu-Sibirischen Inseln. p. 53—62. — Kleinere Mittheilungen. p. 62—88.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. 39. Jahr (1885). Güstrow 1885. 8⁰.

Botanischer Verein in Landshut (Bayern). IX. Bericht über die Vereinsjahre 1881—85. Landshut 1886. 8⁰.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 4. April 1886. Sondershausen. 8⁰. — Borbás, V. v.: Vierzig beerentragende Sträucher in den ungarischen Sandpuszten. p. 49—51. — Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. Nr. 6. Fieck, E.: Aus Schlesien. p. 51—53. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 53—55. — Sagorski: Ergänzungen zu den „Rosen von Thüringen". p. 55—56. — Steitz: *Hieracium gothicum* Fr. im Taunus. p. 56—57. — Gmelch, F.: Ueber Hülfstabellen zum „Bestimmen" nichtblühender Pflanzen. (Fortsetzung.) p. 57—58. — Geisenheyner, L.: Ueber einen Standort der *Saxifraga sponhemica* Gmel. im Nahethal. p. 58—59.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XI. Pt. 2. London 1885. 4⁰. — Leuthner, F.: A monograph of the *Odontolabini*, a subdivision of the Coleopterous family *Lucanidae*. p. 385—491.

— — Vol. XII. Pt. 1. London 1886. 4⁰. — Owen, R.: On *Dinornis* (Pt. XXV.): Containing a description of the sternum of *Dinornis elephantopus*. p. 1—3. — Studies in New-Zealand ichthyology. I. Parker, T. J.: On the Skeleton of *Regalecus argenteus*. p. 5—33.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 281. April 1886. London. 8⁰. — Klein, E.: Bacteriological research from a biologist's point of view. p. 197—205. — Perkin, W. H.: On the constitution of undecylenic acid, as indicated by its magnetic rotation, and on the magnetic rotation, &c., of mono- and di-allylacetic acids, and of ethyldiallylmalonate. p. 205—214. — Jordan, A. E. and Turner, Th.: On the condition of silicon in pig iron. p. 215—222. — Williams, W. C.: Reactions supposed to yield nitroxyl or nitryl chloride. p. 222—233. — Masson, O.: On sulphine salts containing the ethylene radical. Pt. I. Diethylenesulphide-methyl-sulphine salts. p. 233—249. Pt II. Dehn's reaction between ethylene bromide and ethyl sulphide. p. 249—254. — Snape, H. L.: Certain aromatic cyanates and carbamates. p. 254—256.

Manchester geological Society. Transactions. Session 1885—86. Vol. XVIII. Pt. 14—16. Manchester 1886. 8⁰.

Cambridge philosophical Society. Proceedings. Vol. V. Pt. 5. (Michelmas term 1885.) Cambridge 1886. 8⁰.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. VIII. Pt. 4. December 1885. Truro 1885. 8⁰.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVI. Pt. 2. Edinburgh 1886. 8⁰.

United States geological Survey in Washington. Bulletin. Nr. 7—14. Washington 1884—85. 8⁰.

— Mineral resources of the United States. Calendar years 1883—84. Washington 1885. 8⁰.

Danske meteorologiske Institut in Kopenhagen. Meteorologisk Aarbog for 1884. Deel I & III. Kjøbenhavn 1885. Folio.

Osservatorio marittimo di Trieste. Rapporto annuale contenente le osservazioni meteorologiche, mareografiche e fenologiche di Trieste et le osservazioni meteorologiche di alcune altre stazioni adriatiche per l'anno 1884. Vol. I. Trieste 1886. 4⁰.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Annuario 1886; CCLXXXIII della sua fondazione. Roma 1886. 8⁰.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XV. Fasc. 1/2 und 3. Firenze 1885. 8⁰. — Fasc. 1/2. Danielli, J.: Sui Denti incisivi dell' uomo. Osservazioni e note. Quadri statistici. — Fasc. 3. Silvagni, L.: L'uso e il rito della circoncisione negli Ebrei. p. 159—176. — Sergi, G.: Indicatore craniometrico. p. 177—181.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 1⁰ Semestre, Fasc. II. Februario 1886. Genova 1886. 8⁰.

Entomologiska Förening i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Årg. V. 1884. Hft. 1—4. Stockholm 1884. 8⁰.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 3. Stockholm 1886. 8⁰.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 1885. Nr. 12. Kiew 1885. 8⁰. (Russisch.)

Akademia Romana in Bukarest. Etymologicum magnum Romaniae. Dicţionarul limbei istorice si poporane a Romànilor lucrat după dorinţa şi cu cheltuiéla M. S. regelui Carol I. sub auspiciele Akademiei Romane de B. Petriceicu-Hasdeu. Fasc. II. Acaţ-Aflu. Bucuresci 1886. 4⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3^me Série. Tom. XX. Nr. 2. Bruxelles 1886. 8⁰. — Stas, J. S.: Recherches entreprises dans le but de s'assurer de l'absorption par la peau humaine saine d'une solution aqueuse très diluée d'arséniate de sodium et d'iodure de potassium et de l'absorption de l'iode de sa teinture appliquée sur la peau humaine saine et sur la peau humaine recouverte de son épiderme altéré par l'iode. p. 89—101. — Kupfferschlaeger: Communication sur la dessiccation des plantes. p. 102—103.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2^me Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 1. Paris 1886. 8⁰.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIII. January 1886. Nr. 121. Philadelphia. 8⁰.

Smithsonian Institution in Washington. Third annual report of the Bureau of Ethnology 1881—'82 by J. W. Powell. Washington 1884. 4⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 1^er Semestre. Tom. 102. Nr. 11—14. Paris 1886. 4⁰. — Wolf, C.: Sur l'authenticité de la toise du Pérou. p. 567—574. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles de *Crucifères*. Formation mixte, morphologie. (4^e partie.) p. 575—581. — Ledieu, A.: Considérations sur le roulis, à propos d'une communication récente de M. de Bussy. p. 581—585. — Cloué: L'ouragan du golfe d'Aden en juin 1885. p. 587—592. — Bureau, E.: Sur les premières collections botaniques arrivées du Tonkin au Muséum d'Histoire naturelle. (Suite.) p. 592—595. — Lebeuf: Ephéméride de la comète Fabry. p. 596—597. — Perrin: Note complémentaire sur les dépressions observées.

Digitized by Google

p. 597—598. — Callandreau, O.: Simplifications qui se présentent dans le calcul numérique des perturbations pour certaines valeurs de l'argument. Applications. p. 598—601. — Tacchini, P.: Sur la distribution en latitude des phénomènes solaires pendant l'année 1885. p. 601—602. — Lipschitz: Sur la théorie des diversités. p. 602—604. — Godefroy, R.: Construction des tangentes aux courbes planes et détermination du point où une droite mobile touche son enveloppe. p. 604—606. — Ledeboer: Sur la détermination du coefficient de self-induction. p. 606—608. — Feret, R.: Application du diagramme des couleurs à des expériences faites sur un daltonien. p. 608—610. — Thierry, M. de: Sur un nouvel appareil pour le dosage de l'eau oxygénée. p. 611—613. — Fabre, Ch.: Sur les séléniures de potassium et ceux de sodium. p. 613—616, 703—706. — Rousseau, G: Sur la formation et la dissociation des manganates de baryte et de strontiane. p. 616—618. — Engel, R.: Sur les variations de solubilité de certaine chlorures en presence de l'acide chlorhydrique. p. 619—621. — Carnot, Ad.: Sur la séparation et le dosage du cuivre, du cadmium, du zinc, du nickel &c. p. 621—624. — Müntz, A.: Sur l'existence des éléments du sucre de lait dans les plantes. p. 624—627, 681—684. — Wyrouboff, G.: Sur le dédoublement des racémates sodico-ammoniaque et sodico-potassique. p. 627—629. — Gazagnaire, J.: Du siège de la gustation chez les *Insectes coléoptères*. p. 629—632. — Chatin, J.: Sur le labre des Hyménoptères p. 632—634. — Renault, B.: Sur les fructifications des Calamodendrons. p. 634—637. — Meunier, St.: Observations complémentaires sur l'origine des sables diamantifères de l'Afrique australe. p. 637—640. — Lévy, M. et Bergeron, J.: Sur les roches éruptives et les terrains stratifiés de la serrania de Ronda. p. 640—643. — Lacroix, A.: Sur les propriétés optiques de quelques minéraux. p. 643—646. — Crookes, W.: Sur la terre *Yα*. p. 646—647. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la mosandrine de Lawrence Smith. p. 647—648. — Faye: Sur la constitution de la croûte terrestre. p. 651—658, 786—789. — Resal, H.: Sur la flexion des prismes. p. 658—664, 719—722. — Deprez, M.: Note sur un instrument servant à reproduire à volonté une quantité invariable d'électricité. p. 664—666. — Lippmann: Electromètre absolu sphérique. p. 666—668. — Bouchard, Ch.: Sur les poisons qui existent normalement dans l'organisme et en particulier sur la toxicité urinaire. p. 669—671. — Painlevé, P.: Sur le développement en série de polynômes d'une fonction holomorphe dans une aire quelconque. p. 672—675. — Pionchon: Sur l'étude calorimétrique des métaux aux hautes températures. p. 675—677. — Tommasi, D: De l'effluvographie ou obtention de l'image par l'effluve. p. 677—678. — Carnot, A.: Sur la séparation et le dosage du cuivre, du cadmium, du zinc, du nickel ou du cobalt du manganèse et du fer. p. 678—681. — Hallez, P.: Sur un nouvel organe de sens du *Mesostoma lingua* Osc. Schm. p. 684—686 — Timiriazeff, C.: La chlorophylle et la réduction de l'acide carbonique par les végétaux. p. 686—689. — Colson, A. et Gautier, H.: Sur quelques dérivés xyléniques. p. 689—692. — Carette, H.: Sur l'oxydation des acides des graisses. p. 692—693. — Figuier, A.: Sur une synthèse de cyanure d'ammonium par l'effluve. p. 694—695. — Laffont: Mort apparente chez les animaux anesthésiés, à la suite d'excitation du nerf vague. p. 695—698 — Hayem, C.: Nouvelles recherches sur les substances toxiques ou médicamenteuses qui transforment l'hémoglobine en méthémoglobine. p. 698—700. — Poirier, J: Appareil excréteur et système nerveux du *Duthiersia expansa* Ed. Perrier, et du *Solenophorus megalocephalus* Creplin. p. 700—703. — Renault, B.: Sur le *Sigillaria Menardi*. p. 707—709. — Lévy, M et Bergeron, J.: Sur les roches crystallophylliennes et archéennes de l'Andalousie occidentale. p. 709—711. — Forel, F. A.: Sur l'inclinaison des couches isothermes dans les eaux profondes du lac Léman. p. 712—714. — Lallemand, Ch.: Sur l'origine probable des tremblements de terre. p. 715—717. — Lesseps, F. de: Note sur les travaux du canal de Panama. p. 722—725. — Bouchard, Ch.: Sur les variations de la toxicité urinaire pendant la veille et pendant le sommeil. p. 727—729. — Trépied, Ch.: Observations équatoriales des comètes Fabry et Barnard, faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0m,50. p. 731—732. — Gill, D.: Sur les meilleures dispositions instrumentales pour la détermination des éléments de la réfraction au moyen de la méthode de M. Loewy. p. 732—735. — Poincaré, H.: Sur les fonctions fuchsiennes et les formes quadratiques ternaires indéfinies. p. 735—737 — Petot, A.: Sur une extension du théorème de Pascal aux surfaces du troisième ordre. p. 737—740. — Sparre, de: Sur la détermination du genre d'une fonction holomorphe dans quelques cas particuliers. p. 740—743. — Bordiga, G.: La surface du sixième ordre avec six droites. p. 743—745. — Léauté: Sur le pieu à vis p. 746—749. — Resal, H.: Remarque relative à la communication précédente. p. 749. — Szarvady, G.: Sur la théorie des machines dynamo-électriques fonctionnant comme réceptrices. p. 749—753. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Sur un électromètre absolu, à indications continues. p. 753—756. — Ditte, A.: Combinaisons de l'acide vanadique avec les acides oxygénés. p. 757—759. — Joly, A.: Sur les produits de décomposition de l'acide hypophosphorique. p. 760—763. — Moissan, H.: Action du platine au rouge sur les fluorures de phosphore. p. 763—766. — Bichat, E.: Sur le dédoublement des composés optiquement inactifs par compensation. p. 766—767. — Jodin, V.: Sur une réaction de la liqueur oxymétrique de M. Schützenberger. p. 767—768. — Henry, L.: Sur la volatilité des nitriles oxygénés. p. 768—772. — Gazagnaire, J.: Des glandes salivaires dans l'ordre des Coléoptères. p. 772—774. — Phisalix, C.: Sur le mode de formation des chromatophores chez les Céphalopodes. p. 775—777. — Cornevin, Ch.: Sur l'empoisonnement par quelques espèces de *Cytises*. p. 777—779. — Rouville, de: Sur les formations paléozoiques de Neffiez-Cabrières (Hérault). p. 780. — Mascart: Notice sur M. A. Lallemand. p. 784—786. — id.: Sur la perturbation magnétique du 30 mars. p. 790. — Blanchard, E.: Aperçu touchant la faune du Tonkin. p. 791—793. — Fouqué: Sur la roche du monticule de Gamboa, rapporté par M. de Lesseps. p. 793. — id. et Lévy, M.: Sur les roches recueillies dans les sondages opérés par le Talisman. p. 793—795. — Pâris: Essai d'un instrument pour étudier le roulis des navires. p. 796—797. — Boussinesq, J.: Observations relatives à une note récente de M. Resal sur la fexion des prismes. p. 797—799. — Arsonval, A. d': Enregistreur automatique des calories dégagées par un être vivant. p. 799—803. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (254), faites à l'Observatoire de Paris. p. 804—805. — Stieltjes: Sur le nombre des pôles à la surface d'un corps magnétique. p. 805. — Petot, A.: Construction de la courbe gauche du sixième ordre et du premier genre. Transformation de la surface du troisième ordre sur un plan. p. 805—808. — Zédé: Sur les navires sous-marins. p. 808—810. — Pâris: Remarque à propos de la communication précédente de M. Zédé, sur les projets de M. Dupuy de Lôme pour un bateau sous-marin. p. 810—811. — Parenty, H: Sur un compteur de vapeur et fluides à hautes pressions. p. 811—813. — Lecornu, L.: Sur le problème de l'anamorphose. p. 813—816. — Lallemand, Ch.: Sur une nouvelle méthode générale de calcul graphique au moyen des abaques hexagonaux. p. 816—819. — Le Chatelier, H.: Sur la variation produite par une élévation de température, dans la force électromotrice des couples thermo-électriques. p. 819. — Boudet de Pâris: Sur une nouvelle méthode de reproduction photographique, sans objectif, et par simple réflexion de la lumière. p. 822—823. — Didier, P.: Sur les tungstates et chlorotungstates de cérium. p. 823—825. — Gréhant, N.: Sur l'élimination de l'oxyde de carbone après un empoisonnement partiel. p. 825—827. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur l'action thérapeutique de l'uréthane. p. 827—829. — Bolot, E.: Sur la ponte de *Doris*. p. 829—831. — Roule, R.: Sur quelques variations individuelles de structure des organes chez les *Ascidies* simples. p. 831—833. — Boulé, L.: Sur un nouveau procédé de conservation et d'économie du houblon destiné à la brasserie. p. 833—834.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze".[1])

Von **Friedrich Ratzel**, M. A. N. in Leipzig.

Die landläufigen Definitionen der Firngrenze. Ein Hauptfehler derselben ist der Mangel der Berucksichtigung der vereinzelten Firnflecke. Die üblichen Tabellen der Firngrenze Eigenschaften der Firnflecken. Sie sind keine zufällige Erscheinung. Orographische Bedingungen. Dreierlei Gruppen von Firnflecken nach der Lage unterschieden. Gletscherähnlichkeit. Höhenlage. Mächtigkeit. Rolle des Windes in ihrer Bildung. Gletscher und Firngrenze. Die Payersche Kritik der Firngrenze. Das angebliche Herabreichen der Firngrenze auf Meereshöhe. Schluss.

I.

Die nachfolgenden Zeilen sind dazu bestimmt, zur eingehenderen Kritik des Begriffes „Schneegrenze" anzuregen. Schreiber derselben fand sich seit Jahren bei häufigen, auch winterlichen, Wanderungen an und über der Schneegrenze zu Zweifeln an der Richtigkeit der üblichen Definition der Schneegrenze hingeleitet; fühlt sich aber dieselben schon heute zu äussern nur dadurch veranlasst, dass in zwei neuen, mit der Schneegrenze sich beschäftigenden Arbeiten, welche ohne Zweifel einigen Einfluss auf die Geister der Geographen üben werden, in Albert Heims Gletscherkunde und Siegmund Günthers Geophysik (beide im Jahre 1885 erschienen) im Wesentlichen dieselben Erklärungen über den Begriff der Schneegrenze dargeboten werden, welche er selbst für nicht zutreffend halten kann. Bei der geringen praktischen Pflege, deren sich bei uns die Geographie des Hochgebirges trotz der wachsenden Verehrung für dessen ewige Schönheiten erfreut, liegt die Befürchtung nahe, dass diese Erklärungen neuerdings zu Verba magistri gestempelt und als solche in Umlauf gesetzt werden. Die Art, wie die Glacialgeologen diesen selben verworrenen Begriff ohne nähere Kritik neuerdings in ihre Rechnungen als feste Grösse eingesetzt haben, scheint zu beweisen, dass diese Furcht nicht das Erzeugniss wissenschaftlicher Nervosität ist. Und endlich ist kein Zweifel, dass eingehendere Erforschung der Schneeverhältnisse in Hoch- und Mittelgebirgen ebenso nothwendig als dankbar ist, und vielleicht wird dieselbe durch dieses Bisschen Kritik beschleunigt. Es wäre dies um so wünschenswerther, als seit Alexander v. Humboldts Arbeiten das Feld dieses Problems nicht mehr so tief durchgepflügt worden ist, wie nach dem Vorgange dieses Heros zu erwarten stand. Ja, man kann sagen, dass der hier eingetretene Stillstand dem Rückschritt ähnlicher sieht, als dem Fortschritt. Wer ein Beispiel sucht für die Behauptung, welche auf den ersten Blick etwas seltsam klingen mag, dass es in der Wissenschaft der Gegenwart nicht blos Fortbildung, sondern auch Rückbildung gebe, dass nicht alle Gedanken frisch weiterkeimen und fortzeugen, sondern mitunter auch degeneriren, der findet es in der Geschichte des Begriffes „Schneegrenze" von A. v. Humboldts ersten auch hier, wenn nicht grundlegenden, so doch leitenden Arbeiten bis auf unsere Tage. Ja, man kann sagen, dass im Kern dieser Frage selbst seit den bekannten Bemerkungen Bouguers über untere und obere Schneegrenze in den Anden in der Einleitung zur „Figure de la Terre" (1749) insofern wenig Fortbildung eingetreten ist, als sie fast immer mehr als eine klimatologische denn orographische, mehr als eine grosse Wirkung grosser allgemeiner Ursachen denn als eine von mannichfaltigen Einflüssen bestimmte complicirte Erscheinung betrachtet wurde. Ihre Förderung hätte auf dem Felde der genauen Erforschung der einzelnen Fälle liegen müssen, und gerade diese ist vernachlässigt worden. Darin ruht, wie ich glaube, die Ursache des Stillstandes und daher wünsche ich, die Aufmerksamkeit auf diese letztgenannte Seite der Frage hinlenken zu dürfen.

II.

Die Schneegrenze wird gewöhnlich als die Linie bezeichnet, oberhalb deren mehr Schnee fällt als wegthaut. Die Ausdrücke für diese Definition sind verschieden, sie kommen aber alle auf denselben Begriff hinaus. A. v. Humboldt selbst hat in seiner klassischen Abhandlung von 1820, aus der er dann die Grundgedanken und nicht wesentlich veränderte Abschnitte in das Werk über Centralasien mit hinübernahm, als „untere Schneegrenze die Curve, welche die grössten Höhen verbindet, in denen der Schnee sich das Jahr über erhält",[1]) bezeichnet. Man kann diese Fassung als die weiteste ansehen, welche möglich ist. Wenn Albert Heim in der Schneegrenze „die untere Grenze der dauernden Schneebedeckung in den Gebirgen sieht"[2]) oder Mousson „die Schneegrenze immer da sich befinden lässt, wo der Winterschnee von der Sonnenwärme eben noch aufgezehrt wird"[3]) oder Güssfeldt in einem Vortrage sagt: „Oberhalb derselben fällt in einem Jahre mehr Schnee als weggethaut wird, unterhalb derselben tritt nur periodisch eine Schneedecke auf",[4]) so schwanken alle diese Erklärungen, die noch durch ein Dutzend Variationen zu vermehren

[1]) Ich folge dem Sprachgebrauche, indem ich von Schneegrenze rede, werde jedoch in dem folgenden Aufsatze überall da statt Schnee Firn setzen, wo es sich in Wirklichkeit um Firn handelt, und wo von Schnee nur aus einer gewissen hergebrachten Lässigkeit gesprochen wird.

[1]) Annales de Chimie et de Physique, 1820, II^de S. T. 14. S. 25.

[2]) Gletscherkunde, 1885, S. 10.

[3]) Die Gletscher der Jetztzeit, 1854, S. 16.

[4]) Ueber die Eisverhältnisse des Hochgebirges. Verh. Ges. f. Erdkunde, Berlin VI (1879) S. 87.

Digitized by Google

sein würden, um jene Fassung, welche indessen insofern immer die richtigste bleibt, als sie nur von der Lage und nicht der Herkunft des Schnees jenseits dieser Grenze spricht. In der That ist nicht der Schneefall allein die Ursache der dauernden Firn-Anhäufungen jenseits dieser Linie und vor Allem nicht der jährliche Schneefall.

In allen diesen Definitionen ist als Hauptfehler der Mangel einer genaueren Bestimmung über jene vereinzelten Firnflecke zu bezeichnen, welche unterhalb der ausgedehnteren Firnfelder oder in Gebirgen, wo letztere sich nicht finden, ohne dieselben vorkommen. Es hängt derselbe eng mit der geschichtlichen Entwickelung der Lehre von der Schneegrenze zusammen, die man hauptsächlich als ein Merkmal der Wärmeabnahme mit der verticalen und Polhöhe auffasste, wobei natürlich das orographische Moment vernachlässigt ward. Der klimatologischen Betrachtung steht also die orographische gegenüber, die ebenso entschieden für das Detail jeder einzelnen Erscheinung dieser Gattung sich interessirt, wie jene für die grössten Züge, die gewissermaassen aus dem Durchschnitt der Einzelheiten hervorgehen.

Dieser Fehler tritt nur um so deutlicher hervor, wenn die vorhin charakterisirte landläufige Definition genauer gefasst werden will, wie auch Albert Heim es versucht, indem er sagt: „Die Schneegrenze ist die untere Grenze der dauernden Schneebedeckung in den Gebirgen. Wir können sie auch kennzeichnen als die Meereshöhe, bis zu welcher im Sommer die zusammenhängende Schneedecke zurückweicht.“ [1]) Hier sind zwei einander widersprechende Erklärungen auf eine Linie gestellt. Es ist ein grosser Unterschied zwischen der dauernden Schneebedeckung und der zusammenhängenden Schneedecke. Stellen, die dauernd mit Schnee bedeckt sind, kommen fast 2000 m tiefer als die zusammenhängende Schneedecke vor. Nun werden zwar diese Stellen manchmal in deutlichen Worten ausgeschlossen und Kämtz warnt geradezu, die „Schneegruben“ nicht mit dem ewigen Schnee zu verwechseln, man entnimmt aber daraus nur, dass eine genauere Kenntniss dieser Erscheinungen überhaupt fehlt; denn ebenso wie es hier geschieht, hatte man vor Ramonds und Pasumots Arbeiten die Gletscher der Pyrenäen für kleine, bedeutungslose Gebilde erklärt, die nicht mit den Gletschern der Alpen auf eine Linie zu stellen seien. Unsere Aufgabe wird es sein, nachzuweisen, dass nach Zahl, Lage, Grösse und Wirkung diese Vorkommnisse aller Beachtung werth sind, und dass von einer wissenschaftlichen Feststellung der Schneegrenze ohne ihre Berücksichtigung nicht die Rede sein kann.

Wir möchten aber die Aufmerksamkeit zuvor noch auf die nach den geographischen Breiten geordneten Zusammenstellungen der gemessenen Firngrenzen lenken, welche man den Definitionen der Firngrenze anzuhängen pflegt, und die auch nicht ohne ein historisches Interesse und für den einigermaassen versumpften Charakter der Frage recht charakteristisch sind.

Die nächste Folge jener Unklarheit des Begriffes Firngrenze ist nämlich die Ungleichartigkeit der Thatsachen, welche demselben subsumirt werden, und welche am deutlichsten eben aus den vergleichenden Tabellen der Firngrenzen hervorgehen. Von den Widersprüchen in den Zahlenangaben wollen wir nicht reden, da es dem Urtheil des Compilators solcher Tafeln freistehen muss, unter einer Anzahl von Angaben die ihm wahrscheinlicher dünkenden auszuwählen. Aber es ist bedauerlich, dass ein eindringenderes Bemühen, auseinandergehende Zahlen in vergleichbare Reihen zu ordnen und zu der wahrscheinlichsten Mittelzahl zu gelangen, wie wir es A. v. Humboldt auf die Höhe der Schneegrenze an den Vulcanen von Quito verwenden sehen, aus den meisten Zusammenstellungen dieser Art nicht zu erkennen ist. Klassisch zu nennende Handbücher der physikalischen Geographie, wie das von J. C. E. Schmidt in Göttingen (1829/30) und das von B. Studer in Bern (1844/47) haben denn auch gar keine tabellarischen Zusammenstellungen gegeben, was jedenfalls den Vorzug verdient. Schon in Humboldts Arbeiten über die Firngrenze macht neben den so klaren Auseinandersetzungen über die Faktoren, welche ausser Pol- und Meereshöhe die Firngrenze bestimmen, die Tabelle, welche eben nur diese beiden Grössen giebt, den Eindruck der Concession an eine weniger tiefgehende Betrachtungsweise. Indessen hat dieser grosse Forscher bei seiner ersten bedeutendsten Arbeit über diesen Gegenstand, die 1820 in den „Annales de Chimie et de Physique“ erschien, diese Beigabe vermieden, die dann erst als Grundlage aller späteren Darstellungen dieser Art in „Centralasien“ (D. A. 1844) veröffentlicht wurde.

Man kann mit vollem Rechte erinnern, dass diese Tabellen, welche nur Meereshöhe und Polhöhe einsetzen, das schädliche Vorurtheil nähren, als ob diese beiden Grössen das Wichtigste seien, was von der Firngrenze überhaupt auszusagen wäre. Die geographische Länge ist aber bei Angaben wie: Schneegrenze in Steyermark, im Altai, im Thianschan, in Chile, im Felsengebirge u. dgl. unbedingt nothwendig. Jede Seite

[1]) Gletscherkunde, 1885, S. 10. Geikie giebt im Art. Geology der Encyclopedia Britannica (X. S. 280) eine ähnliche Erklärung, indem er die Firngrenze bezeichnet als die „Linie, oberhalb deren der Schnee die ganze oder den grössten Theil der Oberfläche bedeckt“.

Digitized by Google

eines Gebirges verhält sich anders, wie der Augenschein schon in unseren Mittelgebirgen lehrt. Im Mai 1846 fand z. B. Collomb die Schneelinie an den n. Abhängen der Vogesen zwischen 850 und 900 m, an den ö. zwischen 950 und 1000, an den w. und s. bei ungefähr 1000 m. An den weiter zurück liegenden Bergen, wie Hoheneck, ging sie tiefer als an den Ballons, die freistehen, wiewohl letztere 100 m höher sind. Nicht minder nothwendig sind nähere Bestimmungen orographischer Natur. Erscheinen die Karpathen, die nach Wahlenbergs und Kämtzs Darlegungen, welche A. v. Humboldt annimmt, und denen Koristka nicht widerspricht, in dem Sinne wie die Alpen u. a. ein Hochgebirge sind, das die Firnlinie erreicht, in einer solchen Aufzählung, dann dürfen auch nicht, wie üblich, die nördlichen Kalkalpen in derselben fehlen, die ausgesprochene Gletscherbildungen selbst vor den Centralkarpathen voraus haben. Sie fehlen aber in allen Tabellen, die wir kennen, auch in der Heimschen. Und doch geben die Schlagintweit in den „Neuen Untersuchungen" u. s. f. (1854) S. 507 eine Firngrenze von 2370 m für das Salzkammergut, offenbar nach F. Simonys Angaben, und S. 596 von 2600 m für die Kalkalpen von Bayern und Salzburg! Die Karpathen könnten aber nur auf Grund ihrer in den Hintergründen von Hochthälern liegenden Firnflecken Aufnahme finden, während der Aetna, der ebenfalls gewöhnlich Aufnahme findet, sein Firneis mehr unter schützenden Aschendecken bewahrt. Nur dadurch ist es möglich, dass am Mont Blanc die Firngrenze bedeutend höher als am Aetna, trotz 10° Breitenunterschiedes und isolirter Stellung des letzteren, liegt.[1])

III.

Um auf die Firngrenze selbst zurückzukommen, so ist die Geringschätzung, mit welcher die sog. Schneeflecken bisher behandelt wurden, vorzüglich aus zwei Gründen nicht berechtigt. Die Firnflecken sind zu einem grossen Theil eine beständige oder doch nur leicht unterbrochene Erscheinung; und sie zeigen gewisse gemeinsame Merkmale, die sie unter einander verknüpfen und aus dem Bereich des Zufälligen herausheben. Schnee ist nicht eine einmalige Erscheinung. Derselbe Fleck, wo in der Juni- oder Julisonne der letzte Winterschnee geschmolzen, beherbergt im September wieder die früheste Schneelage, die sich in schönen Tagen neuerdings reducirt, um an derselben Stelle sich zu erneuern. Und die Gründe, die an geschützter Stelle einen Firnfleck liegen liessen, bewirken die Erneuerung desselben, wenn er einmal weggeschmolzen, zertrümmert oder verschüttet worden ist. Ausserdem hält der neu hinzufallende Schnee um so länger aus, wenn er alten Firn zur Unterlage hat. Man hat es in der That hier ganz und gar nicht mit einer zufälligen, sondern mit einer im Bau des Gebirges tief begründeten Erscheinung zu thun. Als ich im August 1874 den Mt. Dana in der Sierra Nevada Californiens bestieg, erstaunten mich die ziemlich tief herabreichenden Firnfelder, die der Anblick von unten grossentheils nicht hatte vermuthen lassen. Würde ich heute den Mt. Dana noch einmal besteigen, so würden mich diese Firnlager nicht erstaunen, sondern ich fände sie ganz natürlich. Ich würde mich umschauen nach den Schluchten, den Becken, den Schattenwinkeln in Schutthalden, wo ich Reste der winterlichen Schneedecke, seien es in normaler Lage befindliche oder zusammengewehte und herabstürzend über einander gelagerte, sicher zu finden erwarten würde. Kurz, ich würde das Nothwendige in dieser Erscheinung würdigen.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Die permanente Commission der Europäischen Gradmessung begann ihre Sitzungen am 27. October d. J. in Berlin.

Die 2. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

H. F. Kessler: Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte von *Chaitophorus aceris* Koch, *Chaitophorus testudinatus* Thornton und *Chaitophorus lyropictus* Kessler. Drei gesonderte Arten. (Bisher nur als eine Art, *Aphis aceris* Linné, bekannt.) 4 Bogen Text und 1 col. Tafel. (Preis 4 Rmk. 50 Pf.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

[1]) Die von Günther auf S. 534, Bd. II der Geophysik (1885) gegebene Tafel der Schneegrenze ist insofern nicht mit den hier gemeinten Tafeln in eine Linie zu stellen, als sie durch einen bereits von mehreren Kritikern hervorgehobenen Grundirrthum, dessen Quelle die Verwechselung von Toisen und Pariser Fuss, leider entstellt ist. Erstaunt ist man, nach A. v. Humboldts eingehenden Discussionen noch den Resultaten Bouguers und Condamines, und nach den Arbeiten der Schlagintweit, Simony, Sonklar, Payer, Waltenberger der einzigen Angabe: „Tyroler Alpen 376 m Schultes" zu begegnen. Noch auffallender ist die Bemerkung Günthers, dass ihm eine andere Tabelle von Schneegrenzenhöhen als die Haellströmsche nicht bekannt sei, da doch diese Tabelle in ihren besseren Angaben auf dem 1820 in seiner oben citirten Arbeit von A. v. Humboldt gebotenen Material beruht, das dieser dann in „Centralasien" selbst zu einer Tafel vereinigte, deren Angaben grossentheils noch heute Cours haben. Die ausführlichste, aber stellenweise auch zur Kritik herausfordernde Tafel hat Heim in der „Gletscherkunde" (1885) gegeben.

Abgeschlossen den 31. October 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 21—22. November 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Jahresbeiträge der Mitglieder. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1885—1886. (Schluss. — Eduard Tuckerman. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Ratzel, Friedrich: Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". (Fortsetzung. — Die 4. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

In Folge eines äusserst dringlichen, der Berücksichtigung durchaus würdigen Falles, hat der Vorstand des Unterstützungs-Vereins sich veranlasst gesehen, zu den bereits vertheilten 630 Rmk. (vergl. Leopoldina XXII, p. 81) noch weitere 120 Rmk. als Unterstützung zu gewähren.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. November 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Digitized by Google

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 10. November 1886 zu Doberan: Herr Dr. **Jan Daniel Georgens** in Berlin. Aufgenommen den 5. Januar 1857; cogn. Pestalozzi-Fröbel.

Am 21. November 1886 zu Greifswald: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Georg Friedrich Jakob **Grohé**, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald. Aufgenommen den 30. März 1880.

Am 27. November 1886 zu Berlin: Herr Oberbergrath Dr. Christian Friedrich **Martin Websky**, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 5. Juni 1883.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
September	28.	1886.	Von Hrn. Professor Dr. M. Nussbaum in Bonn Jahresbeitrag für 1885 . .	6	—
November	5.	„	„ „ Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin desgl. für 1886	6	—
„	9.	„	„ „ Dr. H. Dewitz in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„ „ Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—
„	14.	„	„ „ Professor Dr. R. Sadebeck in Hamburg desgl. für 1886 . . .	6	—
„	24.	„	„ „ Staatsrath Prof. Dr. L. Stieda in Königsberg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1885—1886.

(Schluss.)

Je schwieriger von Jahr zu Jahr die Beschaffung älterer Defecte naturgemäss werden muss, um so mehr haben wir von Glück zu sagen, dass es auch diesmal wieder gelungen ist, eine verhältnissmässig grosse Zahl von Serien ganz vollständig zu machen. Es sind dies die folgenden 14:

Deutschland.

Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. Sitzungsberichte i. d. J. 1860—64 nebst Register. 4°. und i. d. J. 1865—85. Berlin. 8°.

— Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jg. I—XXVI. (1859—84.) Berlin 1859—85. 8°.

Göttingen. Göttingische gelehrte Anzeigen. Jg. 1753—1885. Göttingen. 8°.

Kiel. Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Mittheilungen. Hft. 1—9. 1857—68. Kiel 1857—69. 8°.

Regensburg. Zoologisch-mineralogischer Verein. Correspondenzblatt. Jg. I—XXXIX. Regensburg 1847—85. 8°.

Belgien.

Bruxelles. Société malacologique de Belgique. Annales. T. I—XIX. Année 1863—84. Bruxelles. 8°.

Grossbritannien und Irland.

London. (Roy.) Microscopical Society. Transactions. Vol. I—III. London 1844—52. 8°. — Quarterly Journal of microscopical Science including the Transactions of the Micr. Soc. Vol. I—XVI. London 1853—68. 8°. — Monthly microscopical Journal and Transactions. Vol. I—XVIII. London 1869—77. 8°. — Journal. Vol. I—III. London 1878—80. 8°. Ser. II. Vol. I—V. London 1881—85. 8°.

Italien.

Neapel. R. Accademia delle Scienze. Atti. Sezione della Società reale Borbonica. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4°. — Sezione della Società reale di Napoli. Vol. I—IX. Napoli 1863—82. 4°.

Russland.

Charkow. Société des Naturalistes à l'Université imp. Travaux. T. I—XVIII. 1869—84. Charkow 1870—85. 4°.

Digitized by Google

Nord-Amerika.

Philadelphia. Academy of natural Science. Proceedings. 1841—84. Philadelphia 1843—85. 8°.

— Zoological Society. Annual Reports I—XIV. Philadelphia 1874—86. 8°.

Salem. Peabody Academy of Science. Annual Reports. I—VII. Salem 1869—85.

Washington. War Department. Surgeon general's office. Circular 1—7. Washington 1866—71. 4°.

Asien.

Batavia. Acta Societatis Indo-Neerlandicae = Verhandelingen der Kgl. natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië. Vol. I—VIII. Batavia 1856—60. 4°.

An selbstständigen Büchern sind, wie immer, nur wenige angekauft worden, da in der Regel nur solche Werke berücksichtigt werden können, welche sich auf die Geschichte der Akademie beziehen oder technischen Zwecken der Bibliothek und des Bureaus dienen. Angeschafft wurden:

Ascherson, F. Deutscher Universitäts-Kalender. Th. II. 28. Ausg. Winter 1885—86. 29. Ausg. Sommer 1886. Berlin 1885—86. 8°.

Behn, G. Eine Sammlung von Briefen.

Küchenmeister, F. Die Leopoldinisch-Carolinische Akademie, ihre Präsidentenwahl, ihr Verfall und Vorschläge zu ihrer Reorganisation. Dresden (1869). 8°.

— An die deutschen Herren Mitglieder der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Dresden. 8°.

Göbel, K. Grundzüge der Systematik und speciellen Pflanzenmorphologie. Leipzig 1882. 8°.

Lexicon, Biographisches, der Aerzte, hrsg. von Wernich und Hirsch. Bd. III. Lfg. 25—30. Bd. IV. Lfg. 31—38. Wien, Leipzig 1885—86. 8°.

Müller, Joh. Die wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften im 19. Jahrh. Lfg. 7, 8. Berlin 1886. 4°.

Schauenburg, C. H. Zur Verständigung über die bei der letzten Präsidentenwahl entstandenen Missverhältnisse und Missgriffe. Nebst Fortsetzung I. Quedlinburg 1870. 8°.

Verzeichniss der legalen Mitglieder der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Dresden 1874. 8°.

Weller, E. Lexicon pseudonymorum. II. Aufl. Regensburg 1886. 8°.

Andree, Rich. Supplement zur I. Aufl. des Handatlas. Lfg. 1. Bielefeld u. Leipzig 1886. Fol.

Kotschy, Theod. Die Eichen Europas und des Orients. Wien u. Olmütz 1862. Fol.

Ranke, Joh. Der Mensch. Bd. I. Leipzig 1886. 8°.

Auch die Zahl der eingegangenen Geschenke war wieder eine recht beträchtliche. Allerdings bildeten davon, wie alljährlich, mindestens 75 % Separat-Abzüge aus Zeitschriften, die zum grossen Theil in der Bibliothek bereits vorhanden sind, immerhin aber bleibt die Zahl der selbstständigen Werke noch so ansehnlich, dass wir uns hier darauf beschränken müssen, nur die folgende Auswahl namentlich aufzuführen.

Andree, Rich. u. Osc. Peschel. Physikalisch-statistischer Atlas des deutschen Reichs. I. II. Bielefeld u. Leipzig 1876, 78. Fol.

Barla, J. B. Iconographie des Orchidées. Nice 1869—72. Fol.

— Description et figure du Xanthium spinosum. Nice 1876. Fol.

Becker, M. A. Alphabetische Reihenfolge und Schilderung der Ortschaften in Nieder-Oesterreich. Bd. I. A—E. Wien 1879—85. 4°.

— Hernstein in Niederösterreich, sein Gutsgebiet und das Land im weiteren Umkreise. Bd. I. Die geologischen Verhältnisse, Flora und Fauna. Mit Atlas. Wien 1886. 8°.

Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Argentinischen Republik, herausgeg. von Alfred Stelzner. I. Geologischer Theil. Cassel u. Berlin 1885. 4°.

Bericht, Amtlicher, und Tageblatt der 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Carlsruhe. 1858. 4°.

Festschrift für die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Institute der Universität und die naturhistorischen Sammlungen der Stadt Strassburg. (Strassburg 1885.) 4°.

Freytag, C. Russlands Pferderacen. Lief. 1, 2. Halle 1880. 4°.

Fritsch, Ant. Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II. Hft. 2. Prag 1885. 4°.

Froriep, Aug. Anatomie für Künstler. Leipzig 1880. 4°.

Fuchs, Ernst. Das Sarcom des Urealtractus. Wien 1882. 8°.

— Die Ursachen und die Verhütung der Blindheit. Wiesbaden 1885. 8°.

Graetzer, J. Edmund Halley und Caspar Neumann. Ein Beitrag zur Geschichte der Bevölkerungsstatistik. Breslau 1863. 8°.

— Daniel Gohl und Chr. Kundmann. Zur Geschichte der Medicinalstatistik. Breslau 1884. 8°.

Heineke, W. Blutung, Blutstillung, Transfusion nebst Lufteintritt und Infusion. Stuttgart 1885. 8°.

Jahrbuch, Elektrotechnisches, hrsg. von der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Halle 1883 bei Wilhelm Knapp.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Hrsg. v. d. ärztlichen Verein. 25.—28. Jg. 1881—84. Frankfurt a. M. 1882—85. 8°.

Joest, Wilh. Das Holontalo. Glossar und grammatische Skizze. Ein Beitrag zur Kenntniss der Sprachen von Celebes. Berlin 1883. 8°.

Killing, W. Die Nicht-Euklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Leipzig 1885. 8°.

Kolbe, Herm. Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie. Zweite umgearb. Auflage von E. v. Meyer. Bd. I. II. Braunschweig 1880, 84. 8°.

Krafft-Ebing, R. v. Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie mit Berücksichtigung der Gesetzgebung von Oesterreich, Deutschland und Frankreich. II. Aufl. Stuttgart 1881. 8°.

— Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage. II. Aufl. Bd. I. II. Stuttgart 1883. 8°.

Küster, Ernst. Fünf Jahre im Augusta-Hospital. Berlin 1877. 8°.

— Ein chirurgisches Triennium. 1876—78. Kassel u. Berlin 1882. 8°.

Lender. Die Gase und ihre Bedeutung für den menschlichen Organismus. Th. 1. Berlin 1885. 8°.

Liebe, K. Th. Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens. Berlin 1884. 8°.

Ludwig Ferdinand, Königl. Prinz von Bayern. Zur Anatomie der Zunge. München 1884. 4°.

— Ueber Endorgane der sensiblen Nerven in der Zunge der Spechte. München 1884. 4°.

Maercker, Max. Handbuch der Spiritusfabrikation. IV. Aufl. Berlin 1886. 8°.

— Ergebnisse, die, der amtlichen Verhandlungen zur Prüfung der Abflusswässer aus Rohzuckerfabriken. Berlin s. a. 4°.

— Untersuchungen auf dem Gebiete der Agriculturchemie und Spiritusfabrication, ausgeführt an der Landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Halle a. S. in den Jahren 1874—76. Hrsg. von Max Maercker. Berlin 1877. 8°.

Mission scientifique du Cap Horn. 1882—83. T. II. Météorologie par J. Lephay. Paris 1885. 4°.

Müller, Ferd. v. A descriptive Atlas of the Eucalypts of Australia and the adjoining islands. Decades I—X. Melbourne 1879—84. 4°.

Orth, Joh. Cursus der normalen Histologie. IV. Aufl. Berlin 1886. 8°.

Prym, Friedr. Neue Theorie der ultraelliptischen Functionen. II. Ausg. Berlin 1885. 4°.

Ratzel, Friedr. Völkerkunde. Bd. I. Leipzig 1885. 8°.

Schneider, F. C. u. Aug. Vogl. Commentar zur österreichischen Pharmacopöe. Bd. I—III. Wien 1880, 81. 8°.

Stein, S. Th. Das Licht im Dienste wissenschaftlicher Forschung mittelst photographischer Darstellung. Leipzig 1877. 8°.

Tageblatt der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg. Strassburg 1885. 4°.

Teichmann, Alb. Die Universität Basel in den 50 Jahren seit ihrer Reorganisation i. J. 1835. Basel 1885. 4°.

Verbeek, R. D. M. Topographisch en geologische Beschrijving van en Gedeelte van Sumatra's Westkust. Batavia 1883. 4°. Nebst Atlas in Folio.

— Krakatau. Batavia 1886. 4°. Nebst Album und Atlas in Folio.

Warming, Eug. Den Danske botaniske Literatur frae de aeldeste Tider til 1880. Kjøbenhavn 1881. 8°.

Wieger, Friedr. Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg 1497—1872. Strassburg 1885. 4°.

Wissen, Unser, von der Erde, hrsg. von A. Kirchhoff. Bd. I. Hann, v. Hochstetter und Pokorny, Allgemeine Erdkunde. Verm. Auflage. Prag 1886. 8°.

Woolls, Wil. The plants of New South Wales. Sydney 1885. 8°.

Digitized by Google

Aus all diesen einzelnen Posten ergiebt sich die Gesammtsumme des Jahreszuwachses von 794 Nummern in 1081 Bänden. Allerdings ist bei Beurtheilung dieser wie der früher mitgetheilten Zahlen zu berücksichtigen, dass die eingegangenen Schriften wegen ihrer Veröffentlichung in der Leopoldina nicht sofort von dem Bureau an die Bibliothek abgeliefert werden können, und die Bibliotheksverwaltung daher am Schlusse des Geschäftsjahres nicht in der Lage ist, den Sachverhalt vollständig anzugeben.

Wenden wir uns nunmehr zu der Benutzungsstatistik, so zeigt sich gegenüber früheren Jahren ein nicht unbedeutender Rückgang; es wurden nur 154 Werke in 344 Bänden ausgeliehen. Zum Theil allerdings ist derselbe nur scheinbar. Wie bereits oben erwähnt, ist seit Beginn des letzten Sommersemesters das Lesezimmer eröffnet; und wenn auch der Besuch desselben noch nicht eine Höhe erreicht hat, welche zu hoffen steht, wenn dessen Existenz erst in weiteren Kreisen bekannt geworden ist, so würde doch jedenfalls ohne dies die Zahl der hier am Orte ausgeliehenen Bücher merklich grösser sein. Auch nach Aussen könnten mehr Bücher verliehen sein, wenn die Verwaltung der Bibliothek nicht auf die Sicherung gegen etwaige Verluste bedacht sein müsste.

Die Neukatalogisirung endlich ist auch in diesem Jahre, wie nicht anders zu erwarten, nur langsam vorgerückt. Bedenkt man, dass es üblich ist, bei Neukatalogisirungen entsprechende ausserordentliche Kräfte heranzuziehen, während hier diese grosse Arbeit von dem regelmässigen Personal geleistet werden soll, nimmt man dazu, dass diese Arbeitskräfte vielfach sowohl durch den Umzug der Bibliothek wie anderweit in Anspruch genommen wurden, und zwar im letzten Jahre vielleicht mehr als früher, sowie dass die laufenden Arbeiten, wie bereits im vorigen Bericht hervorgehoben war, sich seit der Uebersiedelung der Akademie nach Halle reichlich verdoppelt haben, vergegenwärtigt man sich alle diese Schwierigkeiten, so wird jeder, der mit dem Bibliothekswesen vertraut ist, der Verwaltung seine Anerkennung dafür nicht versagen, dass der neue systematische Katalog immer noch regelmässig vorschreitet. Wie weit derselbe gediehen ist, darüber wird der künftige Sommer genaue Auskunft geben, da bis dahin ein Theil dem Druck übergeben werden soll.

Professor Eduard Tuckerman.*)

Eduard Tuckerman, Professor der Botanik in „Amherst College", starb am 15. März 1886 zu Amherst, deren Bürger er länger als 30 Jahre gewesen war.

Eduard Tuckerman war der älteste Sohn von Eduard und Sophie (geb. May) Tuckerman, und wurde geboren am 7. December 1817 zu Boston; nach seiner Vorbereitung für das College in Ingraham's und der Bostoner Lateinischen Schule, trat er 1834 in die zweite Classe des Union-College ein, und wurde 1837 zum Baccalaureus graduirt. Von hier ging er nach Cambridge, besuchte die Harvard-Rechtsschule, und wurde 1839 hier promovirt. In der Rechtsschule blieb er bis 1841, während welcher Zeit er einen Cursus in der theologischen Anstalt besuchte, ging dann ausser Landes und studirte mehrere Jahre in Deutschland, hauptsächlich sich dem Studium der Geschichte, Philosophie und Botanik widmend. In die Heimath zurückgekehrt, trat er 1846 in die oberste Classe des Harvard-College ein, hierzu hauptsächlich durch Freundschaft mit etlichen Mitgliedern veranlasst, und nahm an deren Unterrichte Theil. In der Folge erhielt er den Grad eines M. A. von beiden dem Harvard- und Union-College und demjenigen des LL. D. von Amherst. Eine Vorliebe für die Naturwissenschaften zeigte sich bei ihm sehr früh und ward derartig anerkannt während seines Aufenthaltes am Union-College, dass er zum Curator des Museums bestimmt wurde. Seine Verbindung mit Amherst-College datirt vom Jahre 1854, indem er die vorhergehenden Jahre zur Verfolgung seiner Lieblingsstudien in Cambridge zugebracht hatte. Er wurde jedoch nicht sogleich zum Unterricht in den Zweigen berufen, in welchen er schon selbst sich Weltruf verschafft, sondern für Geschichte, so dass er als Lector der Geschichte von 1854—1855 und wiederum von 1858—1873, und als Professor der Orientalischen Geschichte von 1855—1856 dort war. Erst 1858 wurde er für Botanik erwählt, und lehrte dieselbe von da ab bis zu seinem Tode. Er verheirathete sich am 17. Mai 1854 zu Boston mit Sara Elisabeth Sigourney, einer Tochter Thomas P. Cushing Esq. von Boston; ihre Ehe war kinderlos. Prof. Tuckerman entstammte einer litterarisch rühmlichst bekannten Familie. Sein einziger ihn überlebender Bruder, Dr. Samuel P. Tuckerman, welcher die letzten 15 Jahre ausser Landes gelebt, ist so hervorragend auf musikalischem Gebiete, wie jener auf wissenschaftlichem. Wir erwähnen von den anderen Mitgliedern seiner Familie seinen Vetter Heinrich

*) Vergl. Leopoldina XXII, 1886, p. 61, 112. — Aus „The Amherst Record, Wednesday, March 17, 1886".

P. Tuckerman, den Dichter, Essayist, Kritiker und Biographen, sowie Carl K. Tuckerman, den früheren Minister in Griechenland und Verfasser von „The Greeks of To-day“.

Prof. Tuckerman war sein ganzes Leben den Wissenschaften ergeben, seine Studien, die er einst begonnen, setzte er fort, bis Schwäche und Krankheiten ihn zwangen, sie aufzugeben. Was er einmal untersuchte, wurde mit so grosser Gründlichkeit und Sorgfalt gethan, dass nichts mehr hierüber zu forschen blieb. Ueber die Genauigkeit bei seinen Arbeiten kann kein Zweifel obwalten, und kommende Geschlechter mögen bei ihren Studien da fortfahren, wo er stehen geblieben. Er war ein Specialist und dennoch war er keiner, denn er war ein Gelehrter in des Wortes wahrstem Sinne, und seine Kenntnisse waren so weit und mannichfach wie seine Belesenheit. In seinen früheren Jahren mit dem Studium der Conchylien beschäftigt, war er gleich bewandert in der Botanik, Jurisprudenz, Theologie, Philosophie und Geschichte. Seine linguistischen Kenntnisse sind hervorragend, und seine litterarische Correspondenz mit ausländischen Gelehrten ward in deren Sprache geführt. Im Gebrauch der Worte war er besonders genau und vorsichtig, wählte diejenigen, welche am besten den Sinn dessen, was er sagen wollte, trafen, ging eher über ihren Gebrauch hinaus und gab ihnen so eine Bedeutung, welche ihnen später geblieben ist. Seine litterarische Thätigkeit begann er bereits mit 15 Jahren, und während der Jahre 1834—1841 finden wir ihn beschäftigt mit der Ausarbeitung einer Reihe von Artikeln für den „Churchman“, die unter dem Titel „Notitia Literaria“ und „Adversaria“ erschienen, und Kritiken, Biographieen und Theologie betrafen. Lesen wir diese Artikel, so wissen wir nicht, was wir mehr bewundern sollen: die Grösse und Gründlichkeit seiner Belesenheit oder die Vollkommenheit in der Beherrschung der Sprache. Als Jüngling von 17 Jahren war er bereits ein Mann von reifem Urtheil und wir können wohl verstehen, wie er mit Erstaunen betrachtet wurde, als er sich zuerst den Studirenden zeigte, mit denen er bisher in Correspondenz gestanden hatte. Dasselbe Interesse für die allgemeine Litteratur behielt er sein Leben lang. 1865 gab er „New England Rarities“ bei John Joselyn, Gent, heraus, zu denen er Einleitung und Anmerkungen schrieb. In den Publicationen der antiquarischen und genealogischen Gesellschaften sind viele seiner Beiträge zu finden und noch in letzter Zeit schrieb er verschiedene Artikel, hauptsächlich Kritiken für die „Church Electic“. Seine wissenschaftlichen Werke waren nicht populär gehalten, sondern wir können auf ihre hervorragende Bedeutung am besten schliessen, wenn wir die Gesellschaften berücksichtigen, zu deren Mitglied er erwählt wurde. Indem er sich das unendlich Kleine zum Gebiete seiner Forschung wählte, widmete er sich dem Studium der winzigeren und verwickelteren Formen, und war bald von den hervorragendsten Gelehrten als eine Autorität auf dem Gebiete der Lichenen (Flechten, Moose) anerkannt. Aus allen Theilen der Welt wurden ihm Probestücke gesandt, um sie von ihm bestimmen und benennen zu lassen, und noch ist in seinem stillen Studierzimmer eine Masse Arbeit geblieben, welche ihn der schnelle Tod nicht beenden liess. Trotz des grossen und unermüdlichen Fleisses bei dem einmal von ihm gewählten Studium fand er dennoch Zeit, nebenbei die Tageslitteratur in Bezug auf Theologie, Geschichte und Reisen kennen zu lernen, und selten entging ein irgend wichtiges Buch seiner genauen Durchsicht.

Er war ein Pionier in dem Studium der Flora der Weissen Berge und die Schlucht, welche seinen Namen trägt, und die Beiträge zu Starr King's: „White Hills“ werden ein bleibendes Denkmal sein an den enthusiastischen Gelehrten, welcher dieselbe so vollständig durchforschte.

Unter den wissenschaftlichen und litterarischen Gesellschaften, welchen er angehörte, mögen erwähnt sein: Die National Academy of Sciences, die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher,*) die American Academy of Arts and Sciences; er war correspondirendes Mitglied der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Upsala, der Boston Society of Natural History, der Philadelphia Academy of Natural Sciences, der Königlichen botanischen Gesellschaft zu Regensburg; auswärtiges Mitglied der Botanical Society of Edinburgh; Mitglied der American Antiquarian Society und der New England Historic Genealogical Society.

Seine hauptsächlichsten Werke und Beiträge in wissenschaftlichen Journalen sind die folgenden:

„An Enumeration of North American Lichenes“, Cambridge 1845.

„A Synopsis of the Lichenes of New England, the other Nothern States, and British America“, Cambridge 1848.

„Genera Lichenum: An arrangement of the North American Lichens“, Amherst 1872.

„A Catalogue of Plants growing without cultivation within thirty miles of Amherst College“, Amherst 1875.

„A Synopsis of the North American Lichens“, Pt. I. Boston 1882.

---

*) Aufgenommen den 15. October 1849; cogn. Bertram.

Digitized by Google

„An enumeration of some (Alpine and other) Lichens of New England, with remarks". Boston, Journ. Nat. Hist. II., 1838—39.

„On Oakesia, a new genus of the order Empetreae", Hooker. Lond. Journ. Bot. I. 1842, pp. 443—447.

„Observations on some interesting plants of New England". Silliman. Journ. XLV. 1843. pp. 27—49.

„A synopsis of the Lichens of the Nothern United States and British America". Amer. Acad. Proc. I. 1846—48. pp. 195—285.

„Observations on some New England plants, with characters of several new species". Silliman, Journ. VI, 1848. pp. 224—232.

„Observations on North American and some other Lichens". Amer. Acad. Proc. IV. 1857—1860. pp. 384—407. — 1860. pp. 382—422.

„Supplement to an enumeration of North American Lichens, containing brief diagnoses of new species". Silliman, Journ. XXV., 1858. pp. 422—430. — XXVIII., 1859. pp. 200—206.

„Observations on American species of the genus Potamogeton", Linn. Silliman, Journ. VII, 1849, pp. 347—360.

„Observations on North American and other Lichens". Amer. Acad. Proc. V. 1860—62. pp. 383—422.

„Observations on North American and other Lichens". (1864.) ibid. VI. 1866. pp. 263—287.

„Lichens of Hawaian Islands". ibid. VII. 1868. pp. 223—235.

„Can Lichens be identified by chemical tests?" American Naturalist. II. 1869. pp. 104—107.

„Lichenes". (From the Botany of the U. S. Exploring Expedition under Capt. Wilkes.) Vol. XVII. 1874. p. 64.

„Enumeratio methodica Caricum quarundam". Schenectadiae 1843.

„Lichenes Americae Septent. Exsiccati, Fasc. I, II." Cantabrigiae 1847. „Fasc. III, IV." Bostoniae 1854. „Fasc. V, VI." ibid. 1854.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1886. Schluss.)

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Memoirs. Centennial Volume. Vol. XI. Pt. 3. Nr. 2, 3. Cambridge 1885. 4°. — Searle, A.: The apparent position of the zodiacal light. p. 135—157. — Chandler, S. C.: On the square bar micrometer. p. 158—177.

— Proceedings. New Series. Vol. XIII. — Whole Series. Vol. XXI. — Pt. 1. From May, 1885, to October 1885. Boston 1885. 8°.

New York Academy of Sciences. Transactions. Vol. III. 1883—84. und Vol. V. 1885—86. Nr. 1. New York 1885—86. 8°.

— Annals. Vol. III. pages 201—264. New York. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural. La Naturaleza. Tom. VII. Entrega 9, 10. Mexico 1885. 4°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LIV. Pt. II. Nr. 3. 1885. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1885. 8°.

— — Vol. LIV. Pt. I. Nr. 3/4. 1885. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1885. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. 9, 10. November, December 1885. Calcutta 1885—86. 8°.

Report of the International Polar Expedition to Point Barrow, Alaska. Washington 1885. 4°.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1886.)

Second geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Reports. AA. Ashburner, Ch. A.: Second Report of progress in the anthracite coal region. Pt. I mit Atlas. Harrisburg 1885. 8° u. Fol. — C5. Hall, C. E.: Field notes in Delavare county. Pt. I. ibid. 1885. 8°. — T3. White, J. C.: The geology of Huntingdon county. ibid. 1885. 8°.

— Grand Atlas. Division. I. County geological maps. Pt. I. Harrisburg 1885. Fol. — Division. II. Anthracite coal fields. Pt. 1. 2. ibid. 1884—85. Fol. — Division. III. Petroleum and bituminous coal fields. Pt. 1. ibid. 1885. Fol. — Division. IV. South Mountain and Great Valley topographical maps. Pt. 1. ibid. 1885. Fol. — Division. V. Central and South-Eastern Pennsylvania. Pt. 1. ibid. 1885. Fol.

Ashburner, Charles A.: The product and exhaustion of the oil regions of Pennsylvania and New York. Philadelphia 1885. 8°. — The geology of natural gas in Pennsylvania and New York. Philadelphia 1885. 8°. [Gesch.]

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XIV—XVI. 1882—84. Cardiff 1883—85. 8°.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings and Transactions. Vol. I. (New Series.) Pt. 2. 1884—85. Glasgow 1886. 8°. — und Index to the Proceedings Vols I to V. 1851—83. Glasgow 1885. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 17, 19 und 21. Fasc. 1, 2. Bone 1882—85. 8°.

— Réunion du Bureau. 1882. Nr. 7—10. 1883. Nr. 1—6 und 8, 9. Bone. 8°.

Notarisia, Commentarium phycologicum. Rivista trimestrale consecrata allo studio delle Alghe. Anno I. Nr. 1, 2. Venezia 1886. 8°.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Neapel. Rendiconto. Anno XXII—XXIV, 1883—85 und Anno XXV, 1886. Fasc. 1, 2. Napoli 1883—86. 4⁰.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgeg. von dem Aerztlichen Verein. XXV—XXVIII. Jg. 1881—84. Frankfurt a. M. 1882—85. 8⁰. [Gesch.]

Verbeek, R. D. M.: Topographische en geologische Beschrijving van een Gedeelte van Sumatra's Westkust. Mit Atlas. Batavia 1883. 4⁰ u. Fol. — Krakatau. Pt. I. u. II. Mit Atlas. Batavia 1885—86. 4⁰ u. Fol. [Gesch.]

Mueller, Ferd. von: Eucalyptographia. A descriptive Atlas of the *Eucalypts* of Australia and the adjoining islands. Decades I—X. Melbourne 1879—84. 4⁰. [Gesch.]

Mission scientifique du Cap Horn 1882—83. Tom. II. Lephay, J.: Météorologie. Paris 1885. 4⁰. [Gesch.]

Dewitz, H.: Anleitung zur Anfertigung und Aufbewahrung zootomischer Präparate für Studirende und Lehrer. Mit 12 Tafeln. Berlin 1886. 8⁰. [Gesch.]

Rath, G. vom: Mineralogische Notizen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: Bemerkungen über das „rheinisch-schwäbische" Erdbeben vom 24. Januar 1880. Sep.-Abz. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Die wahrscheinlichste geographische Ortsbestimmung aus beliebig vielen Höhen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Arnold, F.: Lichenologische Ausflüge in Tirol. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geheeb, Adalbert: Ein Blick in die Flora des Dovrefjelds. Sep.-Abz. [Gesch.]

Thomas, Fr.: Ueber die Mückenblattgalle von *vitis vinifera* und ihre Unterscheidung von der Reblausgalle. Sep.-Abz. — Notizen zur Flora von Engstlenalp. Sep.-Abz. — Teratologisches von Engstlenalp. Sep.-Abz. [Gesch.]

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommersemester 1886. Prag. 8⁰.

Braun, M.: Die *rhabdocoeliden Turbellarien* Livlands. Ein Beitrag zur Anatomie, Systematik und geographischen Verbreitung dieser Thiere. (Mit 4 Taf.) Dorpat 1885. 8⁰. — Ueber *alloiocoele Turbellarien* des Peipus. Sep.-Abz. — Eine Berichtigung über den *Monotus* aus dem Peipus. Sep.-Abz. — Ueber das genus *Castrada* und die in Livland vorkommenden Arten desselben. Sep.-Abz. — Verzeichniss der *Echinodermen* von Mahon, Menorca. Sep.-Abz. — Vorläufiger Bericht über die rhabdocoelen Turbellarien der Umgebung von Dorpat. Sep.-Abz. — Ueber die *Turbellarien* Livlands. Sep-Abz. [Gesch.]

Blasius, Wilh.: Die Raubvögel von Cochabamba. Wien 1884. 8⁰. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Note sur les *Crustacés isopodes*. Gand 1886. 8⁰. — Listes des espèces de Coléoptères carnassiers terrestres et aquatiques authentiquement capturées en Belgique avec le tableau synoptique de leur distribution géographique dans le pays. Gand 1886. 8⁰. — Descriptions de deux espèces nouvelles du genre *Aegidium* Westwood suivies de la liste des *Orphnides* du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Sep.-Abz. [Gesch.]

Koenen, A. von: Ueber eine paleocäne Fauna von Kopenhagen. Mit 5 Tafeln. Göttingen 1885. 4⁰. — Ueber Dislokationen westlich und südwestlich vom Harz. Berlin 1885. 4⁰. — Ueber das Verhalten der Dislokationen im nordwestlichen Deutschland. Berlin 1886. 4⁰. — Ueber die Störungen, welche den Gebirgsbau im nordwestlichen und westlichen Deutachland bedingen. Sep.-Abz. — Die Crinoïden des norddeutschen Ober-Devons. Sep.-Abz. — Ueber Clymenienkalk und Mitteldevon resp. Hercynkalk? bei Montpellier. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ferraris, Gallileo: Sulla teoria matematica della propagazione dell' elettricità nei solidi omogeni. Torino 1872. 8⁰. — Le proprietà cardinali degli strumenti diottrici. Esposizione elementare della teoria di Gauss e delle sue applicazioni. Con 68 incisioni. Torino 1877. 8⁰. — Sulla intensità delle correnti elettriche e delle estracorrenti nel telefono. Ricerche sperimentali numeriche. Torino 1878. 8⁰. — Di una dimostrazione del principio di Helmholtz sulla tempera dei suoni ricavata da alcuni sperimenti fatti col telefono. Torino 1878. 8⁰. — Ueber die Intensität der elektrischen Ströme und der Extraströme im Telephon. Experimentale, numerische Forschungen. Sep.-Abz. — Die Fundamental-Eigenschaften der dioptrischen Elemente. Darstellung der Gaussschen Theorie und ihrer Anwendungen. Autorisirte Deutsche Ausgabe übersetzt und mit einem Anhange versehen von F. Lippich. Mit 74 Figuren im Text. Leipzig 1879. 8⁰. — Teoremi sulla distribuzione delle correnti elettriche costanti. Roma 1879. 4⁰. — Sui cannocchiali con obiettivo composto di più lenti a distanza le une dalle altre. Torino 1880. 8⁰. — Sopra una metodo per la misura dell' acqua trascinata meccanicamente dal vapore. Torino 1881. 8⁰. — Ricerche teoriche e sperimentali sul generatore secondario Gaularde Gibbs. Torino 1885. 4⁰. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1886. 8⁰. [gek.] — Mugge, O.: Ueber künstliche Zwillingsbildung durch Druck am Antimon, Wismuth und Diopsid. p. 183—191. — Döderlein, L.: Eine recente „*Cidaris Buchi*". p. 192—194. — Karitzky, A.: Der palaontologische Charakter der Jura-Ablagerungen der Umgegend von Traktomirow und Grigorowka im Gouvernement Kiew. Eine vorläufige Mittheilung. p. 195—204. — Volkmann, P.: Zur Theorie der totalen Reflexion an der Grenze von isotropen und anisotropen Medien. p. 205—210 — Kloos, J. H.: Ueber eine manganreiche und zinkhaltige Hornblende von Franklin New Jersey. p. 211—223. — Brauns, R.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Strukturflächen des Sylvin. p. 224—233.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 4. Berlin 1886. 8⁰.

Digitized by Google

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Mai, Juni, Juli 1885. Hamburg. 4°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 4. Berlin 1886. 4°. — Holdinghausen, E.: Die Sonne als Ursache der Schwankungen des Erdmagnetismus und der Polarlichter. p. 137—151. — Bötger: Die Marshall-Inseln. I. Nautische, hydrographische und meteorologische Beobachtungen. p. 151—159. — Recognoscirungsfahrten und Vermessungen S. M. Kr. „Nautilus" an der Südküste Koreas. p. 159—160. — Stenzel: Porto Praya auf St. Jago. p. 160—162. — Oestmann, H.: Bemerkungen über Rio de Janeiro, New York, Iquique und Guayaquil, Manta und Bahia de Caraquez in Ecuador. p. 163—165. — Aus dem Reisebericht des Kapt L. Janssen von der Deutschen Bark „Bessel". p. 165—167. — Die meteorologischen Verhältnisse in Mioko auf Neu-Lauenburg (Bismarck-Archipel), vom 22 December 1883 bis 19. Februar 1884. p. 168—169. — Dobbeler, de: Eine Dampfschifffahrt nach der Mündung des Tass. Witterungsbeobachtungen im Obischen Meerbusen und am Tassbusen im Jahre 1884. p. 170—175. — Bericht über die Temperatur-Koëfficienten, welche sich bei der Chronometerprüfung im Winter 1884—85 ergeben haben. p. 176—177. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats December 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 178—179.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 14—18. Berlin 1886. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 2. Berlin 1886. 8°. — Nielsen, C.: Zur Berechnung der Röhrenweite bei der Ackerdrainage p. 217—226. — Böhmer, C.: Zur Verfälschung der Futtermittel. p. 227—241. — Dafert, F. W.: Ueber das Wesen der Bodenkunde. Eine kritische Studie. p. 243—258. — id.: Beiträge zur Kenntniss der Stärkegruppe. p. 259—276. — Hoffmeister, W.: Zur Qualitätsbeurtheilung des Hafers. p. 277—292. — Grassmann, P.: Die Verluste beim Weizenbau infolge unzweckmässiger Anwendung des Kupfervitriols als Schutzmittel gegen den Schmierbrand. p. 293—307. — Kreusler, U.: Chemisch-physiologische Untersuchungen über das Wachsthum der Kartoffelpflanze bei kleinerem und grösserem Saatgut. p. 309—379.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 5. Leipzig 1886. 4°. — Neumann, C.: Ueber die Kugelfunctionen Pn und Qn, insbesondere über die Entwickelung der Ausdrücke $Pn(zz_1 + \sqrt{1-z^2}\sqrt{1-z_1^2}\cos\vartheta)$ und $Qn(zz_1 + \sqrt{1-z^2}\sqrt{1-z_1^2}\cos\vartheta)$ nach den Cosinus der Vielfachen von ϑ. p. 403—475.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. F. Bd. IV.) Hft. 6. Halle a. S. 1886. 8°. — Möller, M.: Ein Beitrag zur Kenntniss des Chinaldins und seiner Homologen. p. 519—555. — Schober, A.: Ueber das Wachsthum der Pflanzenhaare an etiolirten Blatt- und Axenorganen. p. 556—578 — Kieffer, J. J.: Neue Beiträge zur Kenntniss der in Lothringen vorkommenden *Phytoptocecidien*. p. 579—589. — Schilbach, C.: Beiträge zur Kenntniss des Berberins. p. 590—644. — Luedecke, O.: Beobachtungen an Stassfurter Vorkommnissen. (Pinnoit, Pikromerit, Kainit und Steinsalz.) p. 645—662.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen. 1885. Magdeburg 1886. 8°. — Wolterstorff, W.: Ueber fossile Frösche, insbesondere das genus *Palaeobatrachus*. I. Theil. p. 1—81. — Hahn, H.: Verzeichniss der in der Umgegend von Magdeburg und den angrenzenden Bezirken aufgefundenen Käfer. Ein Beitrag zur Insectenfauna Norddeutschlands. p. 97—121. — Kayser, H.: Ueber Blitzphotographien. p. 123—128. — Nehring: Ueber die Abstammung unserer Hausthiere. Auszug aus einem Vortrage. p. 129—144.

Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. Mittheilungen aus dem Osterlande. N. F. Bd. III. Altenburg 1886. 8°. — Köhler, H.: Hermann Schlegel. Lebensbild eines Naturforschers. Nach dem Holländischen des Prof. Gustav Schlegel herausgegeben und bearbeitet. p. 1—78. — Zimmermann, E. H.: Der geologische Bau und die geologische Geschichte Ostthüringens. p. 79—110. — Stoy, R.: Bericht über die Thätigkeit der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes für die Zeit vom November 1883 bis März 1886. p. 111—121.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. Abhandlungen. Bd. IX. Hft. 3. (Beigeheftet ist der XXI. Jahresbericht.) Bremen 1886. 8°.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen. XXIV. Bericht. Giessen 1886. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XIX. Würzburg 1886. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Hft. 1. Wien 1886. 4°. — Bittner, A.: Noch ein Beitrag zur neueren Tertiärlitteratur. p. 1—70. — Žujović, J. M.: Geologische Uebersicht des Königreichs Serbien. p. 71—126. — Andrussow, N.: Die Schichten von Kamyschburun und der Kalkstein von Kertsch in der Krim. p. 127—140. — Uhlig, V.: Ueber eine Mikrofauna aus dem Alttertiär der westgalizischen Karpathen p. 141—214. — Geyer, G.: Ueber die Lagerungsverhältnisse der Hierlatz-Schichten in der südlichen Zone der Nordalpen vom Pass Pyhrn bis zum Achensee. p. 215—294.

— Verhandlungen. 1886. Nr. 2 u. 4. Wien. 4°.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXIII. Hft. 1, 2. 1884. Brünn 1885. 8°.

— Bericht der meteorologischen Commission über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1883. Mit zwei Karten. Brünn 1885. 8°.

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. 2me Série. Tom. XI. Bruxelles 1885. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 3. Bruxelles 1886. 8°. — Vanden Corput: De l'action pathogénique de certains produits d'excrétion, analogues aux ptomaïnes. p. 181—193. — Masius et Francotte, X.: Note sur cinq cas de névrite multiple. p. 194—198.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VIII. Hft. 1, 2. Budapest 1886. 8°. — Hft. 1. Herbich, F.: Paläontologische Studien über die Kalkklippen des Siebenbürgischen Erzgebirges. Mit 21 Tafeln. p. 1—54. — Hft. 2. Posewitz, Th.: Die Zinninseln im Indischen Oceane. II. Das Zinnerzvorkommen und die Zinngewinnung in Bangka. Mit 1 Tafel. p. 57—106.

— Dasselbe in Ungarischer Sprache.

— Kerpely, Anton v.: Die Eisenindustrie Ungarns zur Zeit der Landes-Ausstellung 1885. Budapest 1885. 8°.

— Szabó, Josef: Geschichte der Geologie von Schemnitz. Budapest 1885. 8°.

— Soltz, Wilh. v.: Theorie und Beschreibung des Farbak und Soltzschen continuirlich wirkenden Wassergasofens. Budapest 1885. 8°.

— Pálffy, Josef: Der Goldbergbau Siebenbürgens. Budapest 1885. 8°.

— Noth, J.: Ueber die bisher erzielten Resultate und die Aussichten von Petroleumschürfungen in Ungarn. Budapest 1885. 8°.

— Szüts, Elias: Kleinere Details über die nasse Aufbereitung. Budapest 1885. 8°.

— Obach, Theobald: Ueber Drahtseilbahnen. Budapest 1886. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 6. Berlin 1886. 8°. — Verhandlungen der (XXV.) Section für landwirthschaftliches Versuchswesen der 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Strassburg 18.—23. September 1885. (Schluss.) p. 401—405. — Broekema, J. und Mayer, A.: Ueber einen praktischen Fütterungsversuch zur Vergleichung von Sauerheu mit gewöhnlichem Heu. p. 407—417. — Gisevius: Die Verwendung des Hebers zu cultur-technischen Zwecken. p. 419—428. — Emmerling, A.: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der löslichen Phosphorsäure in Superphosphaten. p. 429—439. — id.: Ueber die Einwirkung der salpetrigen Säure auf Harnstoff, Harnsäure und Ammoniumsulfat. p. 440—450. — Mayer, A.: Ueber die Mosaikkrankheit des Tabaks. p. 451—467.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 2, 3. Februar, März 1886. Sondershausen. 8°. — Willkomm, M.: Bemerkungen *Pinus antiqua* Saut. var. *centrapedunculata* G. Woerlein. p. 17—20. — Blocki, B.: Einige Bemerkungen über Dr. A. Zimmeters Abhandlung: Die europäischen Arten der Gattung *Potentilla*. p. 20—27. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 27—30. — Wellhausen, R.: Einige Beiträge zur Flora von Osterode a. Harz. p. 30—31. — Freyn, J.: Ein kleiner Beitrag zur Flora des Erzgebirges. p. 33—35. — Sippel, H.: Ein Beitrag zur Flora des Steigerwaldes. p. 35—39. — Frueth, E.: Eine merkwürdige Pflanzen-Ansiedelung bei Sablon, südlich von Metz. p. 39—40. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 40—42. — Schneider, G.: Ueber Pflanzen-Konservirung nach der Schelivskyschen Methode. p. 42—44. — Carstens, H.: Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders Schleswig-Holsteins. II. p. 44—46.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Bd. 42. V. Folge Bd. 2. II. Hälfte. Bonn 1885. 8°. — Schenck, H.: Die Biologie der Wassergewächse. (Fortsetzung.) p. 225—380. — Seelheim, F.: Beitrag zur Entstehungsgeschichte der Niederlande. p. 381—403. — Diesterweg, K.: Der Basalt des Bergreviers Wied. p. 404—417. — Busz, K.: Mikroskopische Untersuchungen an Laven der Vorder-Eifel. p. 418—448.

K. K. Zoologisch-botanischer Verein in Wien. Verhandlungen. Jg. 1886. — Bd. XXXVI. — 1. Quartal. Wien 1886. 8°. — Schletterer, A.: Ueber die Hymenopterengattung *Evania* Fabr. p. 1—46. — Zahlbruckner, A.: Beiträge zur Flechtenflora Nieder-Oesterreichs. p. 47—52. — Bergroth, E.: Zur Kenntniss der *Aradiden*. p. 53—60. — Arnold, F.: Lichenologische Ausflüge in Tirol XXII. *Sulden*. p. 61—88. — Sabransky, H.: Beiträge zur Brombeerenflora der Kleinen Karpathen. p. 89—96. — Löw, F.: *Cecidiologische* Notizen. p. 97—102. — Kronfeld, M.: Studien zur Teratologie der Gewächse. I. p. 103—122. — Zukal, H.: Untersuchungen über den biologischen und morphologischen Werth der Pilzbulbillen. p. 123—136. — Krauss, H.: Beiträge zur *Orthopteren*-Kunde. p. 137—148. — Löw, F.: Neue Beiträge zur Kenntniss der *Psylliden*. p. 149—170. — Beling, Th.: Dritter Beitrag zur Naturgeschichte (Metamorphose) verschiedener Arten aus der Familie der *Tipuliden*. p. 171—214.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 1er Semestre. Tom. 102. Nr. 15—18. Paris 1886. 4°. — Pasteur, L.: Note complémentaire sur les résultats de l'application de la méthode de prophylaxie de la rage après morsure. p. 835—838. — Colladon, D.: Sur les origines du flux électrique des nuages orageux. p. 838—845. Deuxième note. p. 903—908. — Henry, Paul et Henry, Prosper: Sur une carte photographique du groupe des Pléiades. p. 848—851. — Ricco, A.: Sur quelques phénomènes spectroscopiques singuliers. p. 851—853. — Stanoiéwitsch, G. M.: Sur l'origine du réseau photosphérique solaire. p. 853—856. — Matthiessen: Sur l'équilibre d'une masse fluide en rotation. p. 857—858. — Hugoniot: Sur un théorème général relatif à la propagation du mouvement. p. 858—860. — Chaperon, G.: Sur les propriétés thermoélectriques de quelques substances. p. 860—863. — Antoine: De la densité et de la compression des gaz et des vapeurs. p. 863—864. — Charpentier, Aug.: Sur le contraste simultané. p. 864—865. — Recoura: Transformation du protochlorure de chrome en sesquichlorure. Etats moléculaires de l'oxyde de chrome. p. 865—869. — Godefroy, L.: Sur quelques éthers chlorés. p. 869—872. — Rospendowski: Etude sur les naphtylphénylcarbonyles isomériques. p. 872—875. — Perrier, Edm.: Sur les genres des *Lombriciens* terrestres de Kinberg. p. 875—877. — Pouchet, G. et Guerne, J. de: Sur l'alimentation des *Tortues marines*. p. 877—879. — Roussel, J.: Sur la découverte d'un gisement cénomanien au Pech de Foix. p. 879—880. — Feltz, V.: Essai expérimental sur le pouvoir toxique des urines fébriles. p. 880—882. — Dumont, A.: Sur un projet de chemin de fer de la côte de Syrie au golfe Persique. p. 882—884. — Loewy: Nouvelles méthodes pour la détermination directe de la valeur absolue de la réfraction à divers degrés de hauteur. p. 887—894. — Faye: Sur la variation diurne, en grandeur et en direction, de la force magnétique dans le plan horizontal, à Greenwich, de 1841 à 1876 par Sir G. B. Airy. p. 894—897. — Gaudry, A.: Sur les *Reptiles* permiens découverts par M. Fritsch. p. 898. — Lecoq de Boisbaudran: Les fluorescences *Zα* et *Zβ* appartiennent-elles à des terres différentes. p. 899—902. — id.: Le *Yα* de M. Marignac est définitivement nommé gadolinium. p. 902. — Prillieux: Sur les taches nécrosées des rameaux de *pêcher*. p. 909—911. — Flammarion: Sur la comparaison des résultats de l'observation astronomique avec ceux de la photographie. p. 911—914. — Poincaré, H.: Sur la réduction des intégrales abéliennes. p. 915—916. — Ocagne, M. d': Théorème sur les formes binaires. p. 916—917. — Le Chatelier, H.: Sur la thermo-électricité de l'iodure d'argent. p. 917—918. — Ditte, A.: Sur les vanadates d'ammoniaque. p. 918—921. — Recoura: Transformation du protochlorure de chrome en sesquichlorure. Mécanisme de la dissolution du sesquichlorure de chrome anhydre. p. 921—924. — Boutroux: Sur une fermentation acide du glucose. p. 924—927. — Bureau, E. et Franchet, A.: Premier aperçu de la végétation du Tonkin méridional. p. 927—930. — Cornu, M.: Nouvel exemple de générations alternantes chez les *Champignons urédinés (Cronartium asclepiadeum* et *Peridermium Pini corticolum)*. p. 930—932. — Seynes, E. de: Sur le développement acrogène des corps reproducteurs des *Champignons*. p. 933—934. — Meunier, St.: Sur la théorie des tremblements de terre. p. 934—937. — Jourdy, E.: Sur la géologie de l'Est du Tonkin. p. 937—939. — Degagny, Ch.: Sur la disparition des éléments chromatiques nucléaires et sur l'apparition progressive d'éléments chromatiques dans la zone équatoriale. p. 939—940. — Debierre, C.: Le crémaster et la migration testiculaire. p. 940—943. — Duguet et Héricourt, J.: Sur la nature mycosique de la tuberculose et sur l'évolution bacillaire du *Microsporon furfur*, son champignon pathogène. p. 943—946. — Berthelot: Sur le dosage du carbone organique contenu dans les sols qui fixent l'azote libre. p. 951—954. — id. et An-

dré, G.: Observations relatives à la proportion et au dosage de l'ammoniaque dans le sol. p. 954—956. — iid.: Sur les matières azotées contenues dans l'eau de pluie. p. 957. — Favé: Sur les mouvements des météorites dans l'air. p. 958—959. — Chatin: Discours prononcé à Montdidier, à l'occaision des fêtes du centenaire de Parmentier. p. 959—961. — Crova, A.: Observations faites à Montpellier avec l'actinomètre. p. 962—965 — Gruey: Sur les formules de M. Loewy pour la réduction des circompolaires. p. 966—969. — Rayet, G.: Apparence de la comète Fabry en avril 1886. p. 970. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide en rotation. p. 970—972. — Chauvin: Sur le pouvoir rotatoire magnétique dans les corps cristallisés. p. 972—974. — Haller, A.: Action de la potasse alcoolique sur l'urée, la sulfo-urée et quelques urées substituées. Réaction inverse de celle de Woehler. p. 974—976. — Arth, G.: Sur deux propriétés des uréthanes de la série grasse. p. 977—978. — Gayon, U. et Dubourg, E.: Sur la sécrétion anormale des matières azotées des levures et des moisissures. p. 978—980. — Cornu, M.: Le *Polystigma fulrum* Tul., maladie nouvelle des *Amandiers*. p. 981—983. — Charpentier, A.: Propagation de la sensation lumineuse aux zones retiniennes non excitées. p. 983—984. — Trève: Essai d'une explication physiologique des couleurs complémentaires. p. 984—985. — Zenger, Ch. V.: L'héliophotographie et la perturbation magnétique du 30 mars 1886. p. 985—987. — Maze: Observation d'une aurore boréale à Rolleville (Seine-Inférieure). p. 987—988. — Mascart: Sur l'aimantation. p. 991—995. — Berthelot et André: Sur la formation de l'acide oxalique dans la végétation. Etude du *Rumex acetosa* (oseille). p. 995—1001. — Schloesing, Th.: Remarques sur la communication de MM. Berthelot et André, insérée aux „Comptes rendus" de la dernière séance, relative à la proportion et au dosage de l'ammoniaque dans les sols. p. 1001—1003. — Lecoq de Boisbaudran: L'holmine (ou terre X. de M. Soret) contient au moins deux radicaux metalliques. p. 1003—1004. — Id.: Sur le dysprosium. p. 1005—1006. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète a 1886 (Brooks I), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1008—1009. — Trépied, Ch.: Sur le spectre de la comète Fabry. p. 1009—1010. — Wroblewski, S.: Sur la densité de l'air atmosphérique liquide et ses composants, et sur le volume atomique de l'oxygène et de l'azote. p. 1010—1012. — Laurent, L.: Methode pratique pour l'exécution des prismes de Nicol et de Foucault. p. 1012—1014. — Fol, H. et Sarasin, E.: Sur la pénétration de la lumière dans la profondeur de la mer à diverses heures du jour. p. 1014—1017. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur les combinaisons de l'acide phosphorique avec l'acide titanique, la zircone et l'acide stannique. p. 1017—1019. — Ditte, A.: Action de l'acide vanadique sur les sels ammoniacaux. p. 1019—1022. — Duclaux, E.: Etude sur le beurre. p. 1022—1024. — Gorceix, H.: Sur la „xénotime" de Minas Geraes (Brésil). p. 1024—1026. — Vignal, W.: Sur l'endothélium de la paroi interne des vaisseaux des *Invertébrés*. p. 1027—1028. — Rochas, F.: De l'existence, chez les *oiseaux*, d'une série de ganglions céphaliques, de nature sympathique, correspondant aux nerfs craniens segmentaires. p. 1028—1031. — Cazin, M.: Recherches sur la structure de l'estomac des *oiseaux*. p. 1031—1033. — Girard, A.: Sur l'*Entoniscus Maenadis*. p. 1034—1036. — Guignard, L.: Sur quelques phénomènes de la division du noyau cellulaire. p. 1036—1038.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2me Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 2. Paris. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'année 1885. Pt. 1—2, 3. Paris 1885. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3e Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 6, 7. Paris 1884—85. 8°.

— — 3e Série. Tom. XIV. 1886. Nr. 1. Paris 1885—86. 8°. — Fallot, E.: Note sur les étages moyens et supérieurs du terrain crétacé dans les Basses Alpes et les Alpes Maritimes. p. 2—9. — Jourdy, E.: Note sur la géologie de l'Est du Tonkin. p. 14—20. — Lemoine: Sur la présence du *Simoedosaure* dans les couches éocènes inférieures de Sézanne. p. 21—32. — Zeiller, R.: Le sondage de Ricard, à la Grand'Combe. p. 32—37. — Reymond, F.: Note sur la géologie du centre de l'Afrique, ou région des Grands Lacs, d'après les renseignements ou échantillons de roches, rapportés par M. Victor Giraud de son voyage d'exploration, 1881 à 1882. p. 37—44. — Arnaud, H.: Observations sur le mémoire de M. Fallot (Terrains crétacés du S. E. de la France). p. 45—47. — Haug, E.: Note préliminaire sur le dépôts jurassiques du Nord de l'Alsace. p. 47—63. — Leenhardt, F.: Quelques observations au sujet des calcaires du Teil et de Cruas. p. 64.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1884. CXXXVe Année. 5e Série. Tom. II. Nancy 1885. 8°.

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. XIVme Année 1884. Angers 1885. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 2me Série. — XXme Année. 1884. — 2e Semestre, und 3me Série. — XXIme Année. 1885. — 1er Semestre. Rouen 1885. 8°.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la Section des Lettres. Tom. VII. Fasc. 2. Années 1883—1884. Montpellier 1884. 4°.

— Mémoires de la Section des Sciences. Tom. X. Fasc. 3. Années 1883—1884. Montpellier 1884. 4°.

Royal Society of London. Proceedings. Vol. XXXIX. Nr. 240 & 241. London 1885. 8°. — Nr. 240. Hector, J.: On the total solar eclipse of September 9, 1885. p. 208—211. — Atkinson, A. S.: On the total solar eclipse of September 9, 1885. p. 211—213. — Judd, J. W.: Report on a series of specimens of the deposits of the Nile Delta, obtained by the recent boring operations. p. 213—227. — Ramsay, W. and Young, S.: On evaporation and dissociation. I. p. 228—229. — Gardiner, W.: On the phenomena accompanying stimulation of the gland-cells in the tentacles of *Drosera dichotoma*. p. 229—234. — Langley, J. N.: On variations in the amount and distribution of fat in the liver-cells of the *Frog*. p. 234—238. — Sedgwick, A.: On the fertilised ovum and formation of the layers of the South African *Peripatus*. p. 239—244. — Shipley, A. E.: On the formation of mesoblast and the persistence of the blastopore in the *Lamprey*. p. 244—248. — MacMunn, C. A.: Researches of myohaematin and the histohaematins. p. 248—252. — Hennessy, H.: On the geometrical construction of the cell of the *Honney Bee*. p. 253—254. — Ary, G. B.: Results deduced from the measures of terrestrial magnetic force in the horizontal plane, at the royal Observatory, Greenwich, from 1841 to 1876. p. 255—258. — Blyth, A. W.: Studies of disinfectants by new methods. p. 259—276. — Schunck, E.: Contributions to the chemistry of Chlorophyll. p. 348—361. — Nr. 241. Perry, St. J. and Balfour Stewart: Preliminary results of a comparison of certain simultaneous fluctuations of the declination at Kew and at Stonyhurst during the years 1883 and 1884, as recorded by the magnetographs at these Observatories. p. 362—373. — Gemmel, J. W.: On the magnetisation of steel, cast iron and soft iron. p. 374—386. — Fenton, H. J. H.: On the limited hydration of ammonium carbamate. p. 386—393. — Judd, J. W.: On the relation of the reptiliferous sandstone of Elgin to the upper old red sandstone. p. 394. — Horsley, V. A. and Schaefer, E. A.: Experimental researches in cerebral physiology. II. On the muscular contractions which are evoked by excitation of the motor tract. p. 404—409. — McConnel, J. C.: An experimental investigation into the form of the wave surface of quartz. p. 409—411. — Starkie Gardiner, J.: Second report on

the evidence of fossil plants regarding the age of the tertiary basalts of the North-East Atlantic. p. 412—415. — Thin, G.: Addition to the former paper on *Trichophyton tonsurans*. p. 415—416. — Lockeyer, J. N.: A new form of spectroscope. p. 416—417. — Thomson, J. J. and Newall, H. F.: On the formation of vortex rings by drops falling into liquids, and some allied phenomena. p. 417—436. — North, W.: The influence of bodily labour upon the discharge of nitrogen. p. 443—503. — Tomlinson, H.: The influence of stress and train on the physical properties of matter. II. Electrical conductivity (continued). The alteration of the electrical conductivity of cobalt, magnesium, steel and platinum-iridium by longitudinal traction. p. 503—531.

— — Vol. XL. Nr. 242. London 1886. 8°. — Lombard, J. S.: Experimental researches on the propagation of heat by conduction in muscle, liver, kidney, bone, and brain. p. 1—6. — Horsley, V.: Further researches into the function of the thyroid gland and into the pathological state produced by removal of the same. p. 6—9. — Sanders, A.: Contributions to the anatomy of the central nervous system of *Plagiostomata*. p. 10—14. — Downes, A.: On the action of sunlight on micro-organisms, &c., with a demonstration of the influence of diffused light. p. 14—22. — Elgar, F.: Notes upon the straining of ships caused by rolling. p. 22—28. — Green, J. R.: Proteid substances in *Latex*. p. 28—39. — Tomlinson, H.: The coefficient of viscosity of air. p. 40—42. — Galton, F.: Family likeness in stature. With an appendix by J. D. Hamilton Dickson. p. 42—72. — Heathcote, F. G.: The early development of *Julus terrestris*. p. 73—76. — Crookes, W.: On radiant matter spectroscopy: Note on the spectra of Erbia. p. 77—79. — Rayleigh: On the clark cell as a standard of electromotive force. p. 79—81. — Rowell, W.: Account of a new volcanic island in the Pacific Ocean. p. 81—82. — Creak, E. W.: On local magnetic disturbance in islands situated far from a continent. p. 83—93. — Owen, R.: Description of some remains of the gigantic *Land-Lizard (Megalania prisca*, Owen) from Queensland, Australia including sacrum and foot-bones. IV. p. 93. — Johnson, A. and Sheldon, L.: On the development of the cranial nerves of the Newt. p. 94—95. — Bidwell, S.: On the changes produced by magnetisation in the length of rods of iron, steel and nickel. p. 109—133.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 2. April 1886. London. 8°. — Dallinger, W. H.: The President's address. p. 193—207. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 208—367.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 282. May, 1886. London. 8°. — Snape, H. L.: Certain aromatic cyanates and carbamates. (Continued.) p. 257—260. — Pickering, S. U.: The influence of temperature on the heat of chemical combination. p. 260—311. — Senier, A.: Contributions to the history of cyanuric chloride and cyanuric acid. p. 311—313. — Fries, H. H.: Contributions to a knowledge of cyanuric derivatives. p. 314—316. — Watts, F.: On the essential oil of lime leaves (citrus limetta). Preliminary notice. p. 316—317. — Perkin, W. H.: The formation of acids from aldehydes by the action of anhydrides and salts, and the formation of ketones from the compounds resulting from the union of anhydrides and salts. p. 317—328. — Stuart, Ch. M.: The relation of benzalmalonic acid to its mononitro-derivatives. p. 357—365. — id.: Action of cinnamic and salicylic aldehydes on malonic acid. p. 365—367. — Rideal, S.: Note on the action of ammonia on chromyl dichloride. p. 367—369. — Veley, V. H.: Some sulphur compounds of barium. p. 369—379. — Carnelley, Th. and Schleselman, J.: Amidodiphenylsulphonic acid and azo-dyes from diphenyl. p. 380—383. — Dixon, H.: The combustion of cyanogen. p. 384—391. — Witt, O. N.: The eurhodines, a new class of colouring matters. p. 391—405. — Rennie, E. H.: Parabenzylphenol and its derivatives (Pt. III), and on an isomeric benzylphenol. p. 406—407.

— Abstracts and Proceedings. Vol. I. Nr. 1—15. January—December, 1885. London 1885. 8°.

— A catalogue of the library of the Society arranged according to subjects; with indices containing authors' names and subjects. London 1886. 8°.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XII. Pt. 2. London 1886. 4°. — Boulenger, G. A.: On the *Reptiles* and *Batrachians* of the Solomon islands. p. 35—62.

— Proceedings for the year 1885. Pt. IV. London 1886. 8°. — Jacoby, M.: Descriptions of the phytophagus Coleoptera of Japan obtained by Mr. George Lewis during his second journey, from February 1880 to September 1881. — Pt. II. *Halticinae* and *Galerucinae*. p. 719—755. — Butler, A. G.: An account of two collections of Lepidoptera recently received from Somaliland. p. 756—776. — Lydekker, R.: Description of a tooth of *Mastodon latidens*, Clift, from Borneo. p. 777—779. — Blanford, W. T.: A monograph of the genus *Paradoxurus*, F. Cuv. p. 780—808. — Murray, J. A.: Description of a new species of *mus* from Sind. p. 809—810. — Beddard, F. E.: On the specific characters and structure of New-Zealand *Earthworms*. p. 810—832. — id.: Notes on the visceral anatomy of birds. Nr. 1. On the so-called omentum. p. 836—844. — Thomas, O.: Notes on the rodent genus *Heterocephalus*. p. 845—849. — Slater, P. L.: Characters of an apparently new species of Tanager of the genus *Calliste*. p. 849—850. — Boulenger, G. A.: Description of a new Frog of the genus *Megalophrys*. p. 850. — Swinhoe, C.: On the Lepidoptera of Bombay and the Deccan. Pt. IV. *Heterocera*. (Continued.) p. 852—886. — Shufeldt, R. W.: Contribution to the comparative osteology of the *Trochilidae*, *Caprimulgidae*, and *Cypselidae*. p. 886—915. — Beddard, F. E.: Preliminary notice of the Isopoda collected during the voyage of H. M. S. „Challenger". Pt. II. *Munnopsidae*. p. 916—925. — Jacoby, M.: Descriptions of some new species and a new genus of *Phytophagus* Coleoptera. p. 925—929. — Day, F.: On a supposed hybrid between the Dab *(Pleuronectes limanda)* and the Flounder *(P. flesus)*. p. 929—930. — Phillips, E. L.: Notes on the *Antelopes* of Somali-Land. p. 930—932.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 4. May, 1886. London. 8°. — Galton, F.: Exhibition of composite photographs of skulls. p. 390—391. — Bent, J. Th.: On insular Greek customs. p. 391—402. — Crombie, J. W.: History of the game of Hop-Scotch. p. 403—408. — Howitt, A. W.: On the migrations of the Kurnai ancestors. p. 409—421. — Karr, H. W. S.: Exhibition of photographs of North American Indians. p. 424. — Crocker, W. M.: Exhibition of ethnological objects from Borneo. p. 424—426. — Meldola, R.: Exhibition of photographs of Nicobarese. p. 427—428. — Man, E. H.: A brief account of the Nicobar islanders with special reference to the inland tribe of Great Nicobar. p. 428—450. — Munro, R.: Archaeological importance of ancient British lake-dwellings and their relation to analogous remains in Europe. p. 453—469. — Lewis, A. L.: On three stone circles in Cumberland with some further observations on the relation of stone circles to adjacent hills and outlying stones. p. 471—480. — Anthropological miscellanea. p. 501—504.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for December 1885 & for January 1886. London 1886. 4°.

— The Weekly Weather Report. Vol. III. Nr. 1—15. January—April 1886. London. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. April 1886. — Vol. XII. Nr. 58. London. 8°.

Digitized by Google

— The meteorological Record. Monthly results of observations made at the stations of the Society with remarks on the weather for the quarter, ending December 31st, 1885. Vol. V. Nr. 20. London. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 17. Session 1885—86. Manchester 1886. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 283. 1885—86. — Serie IV. Rendiconti. Vol. II. (1° Semestre.) Roma 1886. 4°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. — 1886. — Ser. 2. Vol. VII. Nr. 1/2. Roma 1886. 8°. — Sacco, Fr.: Studio geo-paleontologico sul Lias dell' alta valle della Stura du Cuneo. p. 6—27. — Issel, A.: Catalogo dei fossili della Pietra di Finale. p. 27—43.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXI. Disp. 2. (Gennaio 1886.) Torino. 8°. — Siacci, F.: Sulla rotazione di un corpo intorno a un punto. p. 261—265. — Lessona, M.: Edoardo Rueppel. Breve commemorazione p. 266—272. — Bruno, G.: Sopra un punto della teoria delle frazioni continue. p. 273—278. — Guareschi, J.: Sulla γ-dicloronaftalina e l'acido ortomonocloroftalico. p. 280-287. — Lessona, M.: Nota intorno al valore specifico della *Rana agilis* Thomas. p. 288—290. — Virgilio, F.: Di un antico lago glaciale presso Cogne di valle d'Aosta. p. 291—303. — Dorna, A.: Nozioni intorno all' equatoriale con refrattore Merz, di 30 centimetri d'apertura e metri 4½ distanza focale. p. 304—310. — id.: Lavori eseguiti dall' assistente Prof. A. Charrier nel R. Osservatorio di Torino. p. 311—312.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXIX. Pt. 2. Bruxelles 1885. 8°.

— Bulletin ou Comptes rendus des séances. Année 1886. Nr. 68—75. Bruxelles. 8°.

Société malacologique de Belgique in Brüssel. Procès-verbal. Séance du 1 août — 5 décembre 1885. Bruxelles. 8°.

Institut national Genevois. Bulletin. Tom. XXVII. Genève 1885. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VII. Sér. Tom. XXXIII. Nr. 5—8. St.-Pétersbourg 1885—86. 4°. — Nr. 5. Wild, H.: Termins-Beobachtungen der erdmagnetischen Elemente und Erdströme im Observatorium zu Pawlowsk vom September 1882 bis August 1883. 49 p. — Nr. 6. Mojsisovics von Mojsvár, E.: Arktische Triasfaunen. Beiträge zur paläontologischen Charakteristik der arktisch-pacifischen Triasprovinz. Unter Mitwirkung der Herren Dr. Alexander Bittner und Friedrich Teller. 159 p. — Nr. 7. Lahusen, J.: Die Inoceramen-Schichten auf dem Olenek und der Lena. 13 p. — Nr. 8. Schmidt, Fr.: Revision der Ostbaltischen silurischen Trilobiten. Abth. III. Holm, G.: *Illaeniden*. 173 p.

— — VII. Série. Tom. XXXIV. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Stuckenberg, A.: Materialien zur Kenntniss der Fauna der devonischen Ablagerungen Sibiriens. 19 p.

— Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Maximowicz, C. J.: Diagnoses plantarum novarum asiaticarum. VI. Insunt stirpes quaedam nuper in Japonia detectae. p. 12—121.

Societas entomologica Rossica in St.-Petersburg. Horae Rossicae variis sermonibus in Rossia usitatis editae. Tom. XVII. 1882. St. Petersburg 1882—83. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 1. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1885. Nr. 1. 2. Moscou 1885—86. 8°. — Brédichin, Th.: Révision des valeurs numériques de la force répulsive. p. 1—36. — Lindemann, E. v.: Dritter Bericht über den Bestand meines Herbariums. p. 37—92. — Brédichin, Th.: Sur les oscillations des jets d'émission dans les comètes. p. 93—118. — Herder, F. v.: Plantae *Raddeanae monopetalae*. Continuatio. p. 119—166. — Regel, A.: Reiseberichte für das Jahr 1884 und 1885. p. 167—188. — Becker, A.: Reise nach Achal-Teke. p. 189—199. — Trautschold, H.: Ueber nordische *Aucellen*. p. 200—204. — Weschniakoff, Th.: Robin. Né en 1821 mort en 1885. Notice nécrologique. p. 205—222. — Smirnow: Enumération des espèces des plantes vasculaires du Caucase. Continuation. p. 235—261. — Zaroudnoi, N.: Oiseaux de la contrée Trans-Caspienne. Avec préface de M. Menzbier. p. 262—332. — Doengingk, A.: Fünf-und-dreissigjährige Beobachtungen über den Beginn der frühesten und spätesten Bluthezeit der in Kischinews Umgebung wildwachsenden und cultivirten Pflanzen nebst einigen Bemerkungen über vegetabilische Parasiten und pflanzenfeindliche Insekten. p. 333—358. — Radoszkowski: Révision des armures copulatrices des mâles de la tribu Philérémides. p. 359—370. — Goroschankin, J. N.: Herbarium vivum sive collectio plantarum siccarum Caesareae universitatis Mosquensis. Pars tertia, publicae utilitatis causa in ordinem secundum Systema Benthami et Hookeri digesta. Mosquae 1885. 8°. 96 p.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze".

Von **Friedrich Ratzel**, M. A. N. in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Die orographischen Ursachen der Schneegrenze zeigen sich sehr deutlich in der Lage der einzelnen Schneeflecke, wie sie z. B. in unseren nördlichen Kalkalpen wesentlich an drei orographisch zu unterscheidenden Stellen vorkommen: In beschatteten Rinnen oder Runsen; auf der oberen Grenze der Schutthalden gegen das darüber emporsteigende Felsgestein; und in beschatteten Thälern oder Schluchten der höheren Regionen und besonders der Nachbarschaft der Gipfel. Was das erstgenannte Vorkommen in beschatteten Rinnen oder Runsen anbetrifft, so kann dasselbe in der Höhe sehr beträchtlich schwanken. Es gehören dazu die tiefstgelegenen Vorkommnisse, und dann aber auch diejenigen in den Gipfelschroffen und Kammeinschnitten. Eines der tiefstgelegenen Vorkommen dieser Art ist die Eiskapelle bei Berchtesgaden in 840 m. Es gehören dahin mehrere Firnmassen in 1400 und 1500 m Höhe an der Karwendelspitze und in angeblich 12—1300 m Höhe in den schwer zugänglichen Schluchten am Nordabhang des Herzogstandes und Heimgartens.

Schuttbedeckung trägt bei den tiefsten Vorkommnissen dieser Art zur Erhaltung bei. Alte

Digitized by Google

Firnlager sind als solche oft nur noch dadurch aus den Schutthalden heraus zu erkennen, dass sie am Rande der Felsen oder auch über Schutt abstehen, oder dass unvermuthet ein schön geschwungenes oder gewundenes Schmelzloch erscheint. Im Uebrigen sehen sie wie Schutthalden aus und werden oft nur beim Wegschmelzen von frühem Neuschnee sichtbar. Dass alte, vom bedeckenden Schutt grau gewordene Schneeflecken wieder sichtbar werden, wenn mit Herbstanfang der Neuschnee fällt, der auf ihnen liegen bleibt, während auf Fels- und Schuttunterlage die Sonne ihn wegschmilzt, ist eine allbekannte Thatsache. Diese Firnflecke nehmen sehr häufig den Charakter von Eis- oder Schneebrücken an, indem die Bodenwärme und rinnendes Wasser sie unterhöhlen, und Wölbungen von 5 m Spannweite sind nicht selten. Oder indem in ihrer Mitte eine Oeffnung einschmilzt, erlangen sie bei grösserer Mächtigkeit einen kraterartigen Charakter, wie die mächtigen Firnmassen, welche Anfangs der siebenziger Jahre den vom Hintereisferner kommenden Bach oberhalb der Rofener Höfe überlagerten, und deren noch im September mächtige Abschmelzung, indem sie unablässig Wasser, Eis und Geröll mächtig rollend und rauschend in die Oeffnung stürzen liess, an einen umgekehrten Vulcan erinnerte. Sehr oft sind diese Firnflecke Reste von Lawinen, die bekanntlich schon durch den Druck des Auffallens plötzlich zu Eis erstarren können. Lawinenreste kommen in sehr tiefen Lagen vor und übersommern noch in 800 m Meereshöhe. Doch ist dies keineswegs der Ursprung von allen Vorkommnissen dieser Art. Ein ganz normales Firnfeld mit schönen terrassirten Abschmelzungsmoränen liegt z. B. gegenüber Mittenwald am rechtsseitigen Thalabhang schon in 1450 m.

In jeder Beziehung wichtiger sind die Firnflecken der zweiten Gruppe, die charakterisirt sind durch die Lage am oberen Ende der Schutthalden, da, wo aus diesen der steile Hintergrund eines Felscircus sich erhebt. Sie sind zahlreicher, grösser, und von einer hervorragenden Gleichartigkeit der Existenzbedingungen, Eigenschaften und Wirkungen. In den meisten Karen des Karwendelgebirges und des Wettersteins gehören sie zu den charakteristischen Erscheinungen. Die weissglänzenden Halbmonde, die die Spitzen der Sichel dem Fels zukehren, während die Ausrundung auf dem Schuttabhange ruht, sind in jedem Fernblicke kenntlich. Ihre Grösse, Zahl oder Lage kann zur Unterscheidung der Kare oder der hinter diesen hervorsteigenden Wände und Spitzen dienen. Als ich, eben aus den Karen der Wörnerspitz zurückkehrend, vor einiger Zeit Georg Schweinfurth diese Firnflecken schilderte, erkannte er sofort in ihnen das Spiegelbild derselben Erscheinung, die in höherem Niveau, aber in orographisch gleicher Lage am Libanon sich findet. Colossale Trümmerhalden umlagern auch dessen Fuss, und in den Winkeln, die mit deren oberem Rand die emporsteigenden Felswände bilden, liegen ganz wie bei uns die dauernden Schneeflecken. So treten sie uns auch sonst aus den Schilderungen der verschiedensten Gebirge entgegen. Sie nehmen am ehesten den Charakter von kleinen Gletschern an, zu dem sie ihre Lage an der Stelle befähigt, von welcher unter günstigeren Verhältnissen ein Gletscher ausgehen würde. Die Gletscherähnlichkeit reicht so weit, als die Firn- und Eisbildung durch die Schmelzarbeit gefördert werden kann. Wir würden indess doch Bedenken tragen, diesen Gebilden so leicht den Namen „Glacier temporaire" beizulegen, wie Collomb es in seinen Studien über die Firnfelder der Vogesen gethan. Nach einigen warmen Wintertagen kann man allerdings die ganze Reihenfolge der Veränderungen, welche der Schmelzprocess im Schnee hervorbringt, an einem und demselben hochgelegenen Berghange von oben nach unten verfolgen: Trockener Schnee, feinkörniger (petit névé) und grobkörniger Firn, Firneis, Blaseneis und dichtes, dem Boden aufruhendes Eis. Auch bei den bis in den Sommer liegenden Firnfeldern ist, wo sie beträchtliche Neigung haben, zur Schmelzzeit diese Serie mit Ausnahme natürlich des trockenen Schnees zu beobachten. Die tiefste Stelle ist immer dem Gletschereis am nächsten verwandt, und in den selteneren Fällen, wo Firn in rings geschlossenen Becken von regelmässiger Form liegt, ist die am stärksten vereiste Stelle im Mittelpunkt der Firnfläche als verwaschener grauer Fleck oft schon von Weitem zu erkennen. Sie empfängt den grösseren Theil des von den höher gelegenen Partieen abrinnenden Schmelzwassers, von dem sie oft schwammartig angeschwellt ist, und bildet am Grunde, wo wie in unseren Kalkalpen fast unveränderlich scharfe Kalksteintrümmer die Unterlage bilden, mit diesen zusammen durch Eisverkittung eine Eisbreccie. Hemmt zeitweiliges kaltes Wetter, wie es so oft schon in 1000 m der Fall, den Fortgang des Schmelzprocesses, oder macht es denselben oscilliren, so wächst die Eisbildung aufwärts und in das Firnfeld hinein, das immer mehr Wasser in sich aufnimmt, und man versteht dann die Bemerkung Gruners, dass „der gemeine Glaube der Alpenbewohner bis dahin gewesen sei: die Gletscher wachsen von unten in die Höhe",[1]) welcher Dollfuss[2]) hinzufügt: „Cette croyance des habitants des Alpes de 1760 doit être prise en grande considération en 1861".

[1]) Beschreibung der Eisgebirge. III. S. 71.
[2]) Mat. I. 1. S. 41.

Digitized by Google

Etwas Gemeinsames zeigt sich in der Höhenlage dieser Firnflecke. In drei neben einander liegenden Karen des Karwendelgebirges nehmen die Firnflecke dieser Art die Höhenstufen 1842, 1794 und 1895 m ein, und in jedem findet sich immer eine Anzahl derselben, zusammen 23, in annähernd demselben Niveau. Weiter ist der grossen Mehrzahl derselben gemein die Anlehnung an die Hinterwand des Kars, so dass sie in den Winkel zwischen Felswand und Schutthalde zu liegen kommen. Maassgebend hierfür ist der Schutz bezw. Schatten, den die Felswand bietet, hinter deren Vorsprüngen oder zwischen deren Klippen der Schnee gleichsam den Fuss auf die Schutthalde setzt. Den unmittelbaren Eindruck solcher aus Felscoulissen in Runsen hervordringender Firnzungen zeichnen die Worte, denen ich öfter in meinem Tagebuche begegne: „Drei Firnflecke kriechen zwischen den Felsblöcken vor" oder „Eine Firnschlange windet sich im Geschröff der Schutthalde zu". Doch ist der Schutz nicht allein entscheidend, denn während die Firnflecke im westlichen kleinen Kar der Karwendelspitze am 22. August um 3. 15 in voller Sonne lagen, befanden sich am 26. August 2 Uhr die 13 Firnflecke eines weiter östlich liegenden nach N. und W. offenen Kars im vollständigen Schatten. Und beide weichen in der Grösse und Zahl nicht gar weit von einander ab. Natürlich ist der Unterschied zwischen der steilen Felswand und den schrägen Schutthalden nicht ohne Einfluss. Dauernde Schneeansammlung in einem von sehr steilen Wänden umrandeten Kessel wird leichter stattfinden, als in einem sanft eingesenkten Thalgrunde von derselben Fläche und der gleichen Schneemasse. Der Schnee kommt im ersteren Falle tiefer auf engem Raum und beschattet zu liegen. Dann hat aber dieser Winkel auch noch eine hydrographische Bedeutung. Der Schmelzprocess spielt eine so grosse Rolle in der Firn- und Gletscherbildung, dass auch die Lage der hierzu bestimmten Schneemassen mit Bezug auf den Wasserzufluss von den umrandenden Seiten und den Wasserabfluss an der Unterseite zu beachten ist. Man beobachtet öfter, dass ein Firnfleck genau da sich findet, wo ein dünner Wasserfaden den Fels herabrinnt, um in der Schutthalde zu verschwinden, nicht ohne beim Hinabsickern über die groben Kalktrümmer eine beträchtliche Verdunstungskälte zu erzeugen. Die Quelltemperaturen am Fuss dieses Schuttes (z. B. Unterer Kälberbach bei 1170 m und 14° Lufttemperatur 25. August 3,6°) lassen mir die Vermuthung nicht unbegründet erscheinen, dass in der Tiefe dieser oft sehr mächtigen Schutthalden constante Eisbildung in Folge von Verdunstungskälte im Gange sei, die bei der Beurtheilung der Quell- und Bodentemperaturen zu beachten wäre.

Gerade bei dieser Gattung von Firnflecken zeigt sich deutlich, dass dieselben nicht blos ein ruhender oder vielmehr passiver Factor sind. Sie üben vielmehr aus mehreren Gründen eine ganz erhebliche Wirkung auf die Lagerung des in ihrer nächsten Nähe immer beträchtlichen Schuttmaterials, wobei unter Umständen moränenartige Bildungen entstehen können. Wir wünschen auf diesen Gegenstand, der zu weit vom Ziele dieses Aufsatzes abliegt, hier nicht näher einzugehen,[1]) sondern möchten nur hervorheben, dass in diesen Regionen der Schnee einmal eine sichtende Wirkung auf die der Schwerkraft folgenden Schuttfälle und ausserdem eine conservirende und vereinigende Wirkung auf die kleinen Theilchen unorganischen und organischen Ursprunges üben, welche von den Winden herauf- und herabgetragen werden. Dieselben werden erdfest in dem Momente, wo sie auf den Schnee niedergefallen sind, und haften stets fester, als wenn sie trocken dem Stein aufruheten.

Eine dritte Gruppe gehört der Region an, welche man in unseren Kalkalpen als die Region der Schroffen und Klippen bezeichnen könnte. In der Regel bleibt nicht viel Raum zur Entwickelung grösserer Firnfelder, wie sie in den eben beschriebenen Mulden vorkommen, dafür aber liegen diese meist zerstreuten und kleinen Firnmassen in der Höhe, die das ganze Jahr hindurch Niederschläge in fester Form, und zwar häufig in der jener Graupen liefert, die Collomb zu der mehr als gewagten Behauptung verleiteten, dass Firnbildung auch in der Luft möglich sei. Sie erhalten also beständig Nahrung, erhalten sich so trotz ihrer Kleinheit und nähren in der vorhin beschriebenen Weise oft die Firnfelder der zweiten Gruppe.

IV.

Wir möchten nun die Aufmerksamkeit noch auf einige Thatsachen lenken, welche für das Verständniss der Firn- oder Schneeflecken und -Felder von Werth zu sein scheinen.

Die Mächtigkeit der Firnfelder gehört zu den Punkten, deren Aufklärung in viel weiterem Umfange nöthig wäre, als bis heute geschehen ist. Ohne einen gewissen Grad von Mächtigkeit ist die Dauer des Schnees undenkbar. Eine erhebliche Dicke der Schneelage wird zur Firnbildung vorausgesetzt, da letztere in unserem Klima in dem Hinderniss mit begründet ist, welche dem Vordringen des Schmelzprocesses nach der Tiefe hin sich entgegensetzt. Diese Dicke nimmt eine Strecke weit von unten nach oben zu. Für die Vulcankegel des tropischen Südamerika scheint A.

[1]) Nähere Mittheilungen über Schneemoränen s. im X. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu München, 1886, S. 31.

Digitized by Google

v. Humboldt diese Zunahme als Regel anzunehmen, aber es liegen leider keine zahlenmässigen Angaben vor. Ich schätzte am Pic von Orizaba im December die Dicke der Schneehülle vom Fusse bis in die Mitte des Kegels auf 1—1½, in der Nähe des Gipfels auf 3—4 m, doch war sie im obersten Theil und besonders am Kraterrand, der stellenweise entblösst war, wieder etwas dünner. Das steht weit ab von den 60 m Schneetiefe, die Saussure auf dem Gipfel des Mt. Blanc schätzte! Firnflecken sind in der Zeit ihrer grössten Abgeschmolzenheit in der Regel 1—5 m dick, und dürfte die geringere Dicke häufiger sein, als die grössere. Beobachtet man die Stellen, wo sie liegen bleiben, im Winter oder Frühling, so erkennt man leicht, dass sie ein Maximum in der allgemeinen Schneehülle darstellen, welches zunächst orographisch begünstigt ist durch die Becken- oder Schluchtformen, in denen von oben und von den Wänden herabgewehter Schnee sich sammelt, und welchen auch die gleitende Bewegung, wiewohl sehr langsam, Schneemassen zuführt, dann aber ausserdem höchst wahrscheinlich klimatisch durch stärkere Niederschläge in einer mittleren Zone, welche die Sammelbecken der Gletscher mit einschliesst. Wenn man nach starkem Schneefall im Winter einen Berg besteigt, so kommt man zur Noth in der Waldregion und auch auf den daran sich schliessenden Wiesenabhängen vorwärts und begegnet den Schneetiefen, die das Fortkommen ohne Schneereifen unmöglich machen, erst in den thalartigen Mulden oder auf den Terrassen, wo die ersten Alphütten zu stehen pflegen. Bei Versuchen, im December die Bodenschneid von Neuhaus bei Schliersee oder über den Spitzingsee zu ersteigen, fand man z. B. durchschnittlich ⅓ bis ⅔ m Schnee bis zur Reineralp bezw. der Senke des Spitzingsees, wo die Tiefe auf 1½ bis 2 m zu schätzen war. Es entspricht dem, wenn bei einer Besteigung des Mte. Fibbia vom Gotthardhospiz aus am 1. Februar 1873 die Tiefe des Schnees von geringer Höhe über dem Gotthard an eher abnahm. Den Antheil, welchen an dieser Bildung eines Gürtels von tiefem Schnee die vom Gipfel herabwehenden, den Schnee herabstäubenden Winde haben, zeigt eine Beobachtung am Brocken, dessen Firnkappe am 16. April 1885 bis über 700 m herabreichte, wobei die beträchtlichsten Tiefen sich wallartig in der Zone der Zwergfichten um den Berg zogen. Winterliche Hochtouren sind öfters durch den von oben herabstäubenden Schnee unmöglich gemacht worden, der, vom Sturm getragen, wie ein Stoppen-Buran auf die Augen und Lungen wirkt. Schon diese Ungleichheiten zeigen, dass es nicht gerechtfertigt ist, in den Definitionen der Schneegrenze nur von dem jährlich fallenden Schnee zu sprechen, denn die Umlagerung des gefallenen Schnees durch den Wind und die Schneedriften sind in vielen Fällen die einzige Ursache der Bildung von Firnlagern, welche die Elemente einer Firngrenze werden. Und überhaupt ist der Grundsatz festzuhalten, im Schnee ein in jeder Form Bewegliches zu sehen.

Ungleichheiten in der Höhe der Firngrenze an zwei Seiten eines Gebirges dürften öfters auf eine vorwaltende Richtung des Windanfalles zurückgeführt werden, und selbst bei aller Anerkennung der grossen Wirkung, welche die von A. v. Humboldt mehrmals so gründlich nachgewiesenen Unterschiede des Plateau- und Tieflandklimas auf den Abstand der Höhe der Firngrenze am Nord- und Südabfall des Himalaya üben, ist an einer Mitwirkung der Winde auch dort kaum zu zweifeln. Der Wind ist nicht blos ein klimatischer Factor in der Bildung und Rückbildung von Firnanhäufungen und damit endgültig von Gletschern, wie Czerny in seiner Arbeit über „die Wirkungen der Winde auf die Gestaltung der Erde" (1876) hervorhebt, sondern auch ein mechanischer. Die bis tief in den Sommer ausdauernden Firnfelder in 900—1300 m Höhe unserer Mittelgebirge sind ursprünglich der grossen Mehrzahl nach Schneewehen. Beobachten wir doch schon in der Ebene, dass mit Schnee, der aus ruhiger Luft zu gleichmässiger Schicht gefallen, die Sonne viel leichter fertig wird, als mit den kleinen Hügeln und Wällen, die ein Schneesturm aufthürmt. Richtung und Stärke des Windes verbinden sich mit der Gestaltung des Bodens im Gebirge zu dem Resultat eines Firnfeldes von ungewöhnlicher Dauer, aber sie wirken nicht immer direct. Ein Berg, der eine Mulde an der Ostseite trägt, kann bei westlichen Schneestürmen durch über den Kamm herübergewehten Schnee, der hier im todten Punkte niederfällt, ein Firnfeld an der dem Schneeanfall in der Regel entgegengesetzten Seite entwickeln. Bei der Beurtheilung der Höhe der Firngrenze an den verschiedenen Seiten eines Gebirges muss auch diesem Umstande Rechnung getragen werden.

(Schluss folgt.)

Die 4. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

C. Freih. v. Gumppenberg: Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. 21½ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. November 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM

OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXII. — Nr. 23—24.** December 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Zehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Anton Franz Besnard. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Ratzel, Friedrich: Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". (Schluss.) — Biographische Mittheilungen. — Sibirisch-Uraler Ausstellung.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1886. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 26. December 1886 zu Wien: Herr Hofrath Dr. **Theodor** Ritter **von Oppolzer**, Professor der Astronomie und höheren Geodäsie an der Wiener Universität. Aufgenommen den 26. October 1885.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
December 10. 1886.	Von Hrn. Oberlandesgerichts-Rath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta und Leopoldina)	30	—
„ 11.	„ „ Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1887	6	—
„ 12.	„ „ Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Jahresbeitrag für 1886	6	—

Digitized by Google

						Rmk.	Pf.
December	17.	1886.	Von	Hrn.	Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen desgl. für 1886 . .	6	—
"	"	"	"	"	Hofrath Professor Dr. C. L. A. Kunze in Weimar desgl. für 1886	6	—
"	"	"	"	"	Bergrath Professor Dr. C. A. Winkler in Freiberg desgl. für 1887	6	—
"	18.	"	"	"	Ch. Brongniart in Paris desgl. für 1886	6	—
"	"	"	"	"	Obersanitätsrath Prof. Dr. E. Vogl in Wien Jahresbeiträge f. 1886 u. 1887	12	02
"	20.	"	"	"	Professor Dr. E. Tangl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1886 . .	6	14
"	21.	"	"	"	Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde desgl. für 1886 .	6	—
"	22.	"	"	"	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Rühle in Bonn Jahresbeiträge f. 1885 u. 1886	12	—
"	23.	"	"	"	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Gräfe in Halle Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
"	"	"	"	"	Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeitrag für 1887	6	—
"	25.	"	"	"	Bergrath Dr. K. M. Paul in Wien desgl. für 1887	6	01
"	28.	"	"	"	Professor Dr. H. Schwarz in Göttingen desgl. für 1887	6	—
"	30.	"	"	"	Med.-Rath Professor Dr. C. Hasse in Breslau desgl. für 1887 .	6	—
"	31.	"	"	"	Professor O. Hoppe in Clausthal desgl. für 1887	6	—
"	"	"	"	"	Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen desgl. für 1887 . . .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das zehnte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. Leopoldina XXII, p. 81, 189) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1886 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 750 Rmk. an sechs Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Zehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1886.*)

I. An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

					Mk. Pf.
				Uebertrag	17.755.10
1886.	April	26.	Hr.	Bürgermeister Dr. Kirchenpauer in Hamburg . . .	12.—
"	"	29.	"	Wirkl. Geh. Admiralitätsrath Professor Dr. Neumayer in Hamburg	10.—
"	Juni	21.	"	Geh. Bergrath Professor Dr. vom Rath in Bonn . . .	20.—
"	"	"	"	Hofrath Professor Dr. Ritter von Brücke in Wien . .	150.—
"	Dec.	30.	"	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Winckel in München .	20.05

b) Jährliche:

"	Jan.	12.	Hr.	Dr. C. Ruge in Berlin Beitrag für 1886	10.—
"	"	21.	"	Dr. med. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1886 . .	3.—
"	Febr.	21.	"	Dr. Schmidekam in Blankenese Beiträge für 1886 u. 1887	10.05
"	"	28.	"	Apotheker A. Geheeb in Geisa Beitrag für 1886	6.—
"	März	21.	"	Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1886 . . .	10.—
"	April	29.	"	J. Arthur F. Mayer in Hamburg desgl. für 1886 . . .	5.—

Hierzu kommen:

1886.	1. Halbjahr.	An Zinsen.	361.62
"	2. "	Desgl.	369.62
		Zusammen	18,742.44

II. An Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **F. Winckel** in München (Promenadestrasse Nr. 10) eingezahlte Beiträge.

Jährliche:

			Mk. Pf.
		Uebertrag	18,742.44
1886. Febr. 3.	Hr.	Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1886 .	10.—
		Zusammen	18,752.44

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

	Mk. Pf.
im Jahre 1877 . .	300.—
" " 1878 . .	350.—
" " 1879 . .	375.—
" " 1880 . .	600.—
" " 1881 . .	580.—
" " 1882 . .	440.—
" " 1883 . .	580.—
" " 1884 . .	700.—
" " 1885 . .	600.—
" " 1886 . .	750.—
Zusammen . .	5275.—

Halle und München, im December 1886.

Dr. **H. Knoblauch.** Dr. **F. Winckel.**

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes, siebentes, achtes und neuntes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203.

Digitized by Google

Anton Franz Besnard.*)

Es ist ein reiches Leben gewesen, reich an ernster aber freudiger Arbeit, welchem am 12. December 1885 auf dem südlichen Friedhofe Münchens Ziel und Denkstein wurde. Generalarzt a. D. Dr. phil. et med. Anton Besnard sah sein Ideal in der Vervollkommnung der eigenen und der allgemeinen Kenntnisse auf dem Gebiete der Naturwissenschaft und der Heilkunde, in seinem militärärztlichen Stande aber speciell: in pünktlichster dienstlicher Pflichterfüllung. Wie der Heimgegangene erreicht, was er gewollt, möge der folgende kurze Rückblick auf sein Leben uns zeigen.

Anton Franz Besnard wurde am 12. April 1814 zu München als Sohn eines Ministerialsecretärs geboren, besuchte von 1832 bis 1835 die Münchener, bis 1836 die Würzburger Universität; an ersterer zog er bereits durch seine litterarische Thätigkeit in den Naturwissenschaften die Augen der Fachmänner auf sich: als 20jähriger Student löste er die Preisaufgabe der philosophischen Facultät über „Genus, species und varietas" und wurde dafür am 15. Juli 1835 zum Doctor der Philosophie promovirt. In Würzburg promovirte er in der Medicin. Im Jahre 1836, kaum nach München zurückgekehrt, war ihm gleich Gelegenheit gegeben, die edelste Seite seines Wesens kennen zu lehren: als Choleraarzt bis Frühjahr 1837 mit grösster Selbstverleugnung und Aufopferung wirkend, hat er neben dem Rufe eines tüchtigen Arztes auch den der aufrichtigsten Humanität und Herzensgüte sich begründet, den er bis zu seinem letzten Athemzuge behielt, derart, dass seine Collegialität und Liebenswürdigkeit im Laufe der Zeit geradezu sprüchwörtlich wurden. Bis November 1838 fungirte er als Assistent der medicinischen Klinik und trat dann in die Armee ein. Er wurde 1841 Unterarzt in der Garnison Bayreuth und diente von 1843 als Bataillons-, dann als Regimentsarzt im 1. Feld-Artillerie-Regiment zu München bis 1866, wo er im Feldzuge als Stabs- und Chefarzt des Hauptfeldspitals III sich das Ritterkreuz 1. Cl. des Militärverdienstordens erwarb. Vom Januar 1869 an Garnisonarzt in München, wurde er im französischen Feldzuge Chefarzt des Hauptfeldspitals V, Februar 1871 Oberstabsarzt 2. Cl. und mit dem Eisernen Kreuze decorirt; 1872 Oberstabsarzt 1. Cl. bei der Commandantur München und daselbst 1873 Chefarzt des Garnisonlazareths, als welcher er für die in der Choleraepidemie 1873/74 entwickelte wackere und erfolgreiche Thätigkeit mit dem Ritterkreuze 1. Cl. des Verdienstordens vom heiligen Michael, sowie durch eine Allerhöchste Belobung ausgezeichnet wurde. Am 24. März 1875 wurde ihm der erbetene Ruhestand mit der Charakterisirung als Generalarzt gewährt. Er lebte von da seiner Wissenschaft, seiner Familie und seinen Freunden; erkrankte Mitte 1885 an Furunkulose, Beginn October an Venenthrombosen des Armes und Oberschenkels und starb am 9. December unter den Symptomen allgemeiner Erschöpfung.

In die 37jährige Dienstzeit fallen nun auch das reiche litterarische Schaffen Besnards, und die Auszeichnungen, die ihm dafür Seitens der gelehrten Corporationen geworden sind. Er war Herausgeber der Jahresberichte des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg „Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen und Fortschritten", Band I—XXXIV, 1848—1881; edirte „Die Mineralien Bayerns nach ihren Fundstätten", Kollmann, Augsburg 1854; Nachträge dazu 1855: „Altes und Neues zur Lehre über die organische Art", Pustet, Regensburg 1864; „Bayerns Flora", Grubert, München 1866; sowie ausserordentlich zahlreiche Kritiken und Referate aus allen Gebieten der Pathologie, Therapie und Hygiene. In Anerkennung dieser Leistungen wurde er Ehren- bezw. correspondirendes Mitglied der Societas physico-medica Erlangensis, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie**), der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M., der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg, des naturhistorischen Vereins zu Augsburg, der Regia Societas botanica Ratisbonensis, des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg, der naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg, der Pollichia, naturwissenschaftlichen Gesellschaft der Rheinpfalz, sowie Ehrenmitglied des ärztlichen Vereins München, dessen bewährter Bibliothekar er über zwei Decennien gewesen war. Aus dieser Stelle datirt seine letztere grössere Arbeit: ein musterhafter Catalog der umfangreichen Vereinsbibliothek.

In seinem Familienleben waltete Glück: er vermählte sich 1845 mit Fräulein Caroline v. Allweyer, Appellationsgerichtspräsidenten-Tochter zu München, die ihm 1882 im Tode voranging, und hinterlässt drei Söhne, deren zwei der bayerischen Armee als Officiere angehören.

---

*) Vergl. Leopoldina XXI. 1885, p. 202, 215. — Aus „Deutsche militärärztliche Zeitschrift" 1886, Hft. I.

**) Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Leopold Gmelin II

Digitized by Google

Aber nicht nur die medicinische und Naturwissenschaft betrauert in Besnard einen braven Arbeiter, — die ihn kannten, seine Freunde, seine Vorgesetzten und Untergebenen, verlieren mehr: einen Mann von edelstem Charakter, in welchem freundliche Menschenliebe, Lebenslust und treuherzigste Gutmüthigkeit mit einer bei seinen wissenschaftlichen Erfolgen und seiner geradezu phänomenalen Litteraturkenntniss, die ihn zu einem in dieser Hinsicht täglich aufgesuchten Berather der wissenschaftlich arbeitenden Collegen machte, ungemein liebenswürdigen Bescheidenheit sich vereinigten. Wie war er stets gerne zur Anerkennung bereit den Jüngeren gegenüber, geduldig und ermunternd. Selbst ein fleissiger Mensch, war er davor bewahrt, das fleissige Streben Anderer als Streberthum empfinden zu müssen. Solchen edlen Eigenschaften konnte auch die segensreiche Wirkung auf die Umgebung nicht fehlen; sie fühlten sich durch ihn gefördert und angemuthet, sie verehrten ihn als bewährten Freund, sie schätzten ihn hoch, die Vorgesetzten, die Gleichstehenden, die Untergebenen. Nehmt Alles in dem Einen: er war ein Ehrenmann! Seine Asche ruhe in Frieden!

Rotter-München.

Eingegangene Schriften.

Vom 15. April bis 15. Mai 1886. Schluss.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsberichte. Bd. VII. Hft. 2. 1885. Dorpat 1886. 8°.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Serie I. Bd. IX. Liefr. 3. Dorpat 1885. 8°. — Weihrauch, K.: Anemometrische Scalen fur Dorpat: Ein Beitrag zur Klimatologie Dorpats. p. 169—215.

— — Serie II. Bd. X. Liefr. 2. Dorpat 1885. 8°. — Braun, M.: Die rhabdocoeliden Turbellarien Livlands. p. 131—251. — Sintenis, F.: Zweiter Nachtrag zum Neuen Verzeichniss der in Ehstland, Livland, Curland und auf Oesel bisher aufgefundenen Schmetterlinge. p. 253—256.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. X. Hft. 4. Kristiania 1886. 8°.

Geologiska Föreningen i Stockholm. Forhandlingar. Bd. VIII. Hft. 4. Stockholm 1886. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Annual Report of the Trustees, Act of Incorporation, Constitution, By-Laws and List of Members for the year 1885—86. New York 1886. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. Dana and Edward S. Dana. III. Series. Vol. XXXI. Nr. 184 u. 185. New Haven 1886. 8°. — Nr. 184. Dana, J. S.: On lower silurian fossils from a limestone of the original Taconic of Emmons p. 241—248. — Ford, S. W. and Dwight, J. B.: Preliminary report upon fossils obtained in 1885 from metaphoric limestones of the Taconic series of Emmons at Canaan, N. Y. p. 248—255. — Carhart, H. S.: On surface transmission of electrical discharges. p. 256—261. — Clarke, F. W.: The minerals of Litchfield, Maine. p. 262—272. — Nichols, E. L.: On the chemical behavior of iron in the magnetic field. p. 272—283. — Gilbert, G. K.: The inculcation of scientific method by example, with an illustration drawn from the quaternary Geology of Utah p. 284—299. — Hall, A.: Nova Andromedae. p. 299—303. — Scott, W. B.: On some new forms of the *Dinocerata*. p. 303—307. — Scientific intelligence. p. 308—320. — Nr. 185. Iddings, J. P.: The columnar structure in the igneous rock on Orange Mountain, New Jersey. p. 321—331. — Hyatt, A.: Larval theory of the origin of tissue. p. 332—347. — Becker, G. F.: Cretaceous metamorphic rocks of California. p. 348—357. — Dana, J. D.: Arnold Guyot. p. 358—370. — Ward, L. F.: On the determination of fossil dicotyledonous leaves. p. 370—375. — Smith, E. G.: Pseudomorphs of limonite after pyrite. p. 376—377. — Michelson, A. A. and Morley, E. W.: Influence of motion of the medium on the velocity of light. p. 377—386. — Barus, C. and Strouhal, V.: Note on the structure of tempered steel. p. 386 — Penfield, S. L.: Brookite from Magnet Cove, Arkansas. p. 387—389. — Scientific intelligence. p. 389—408.

Cincinnati Society of natural History. The Journal. Vol. IX. Nr. 1. April 1886. Cincinnati. 8°.

Museo nacional de Buenos Aires. Anales. Entrega XIV. (Tom. III. Entrega II.) Buenos Aires 1885. 4°. — Burmeister, G.: Exámen crítico de los *Mamíferos* y *Reptiles* fósiles denominados por D. Augusto Bravard y mencionados en su obra precedente. p. 96—173.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. — Diciembre 1885. — Tom. VIII. Entrega 2/3. Buenos Aires. 1885. 8°.

Natural History Society of Montreal. The Canadian Record of Science. Vol. II. Nr. 1, 2. Montreal 1886. 8°.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1886.)

Burmester, L.: Lehrbuch der Kinematik. Für Studirende der Maschinentechnik, Mathematik und Physik geometrisch dargestellt. I. Band. Die ebene Bewegung. 1. Lieferung mit einem Atlas von 18 lithographischen Tafeln. Leipzig 1886. 8° u. 4°. [Gesch.]

Stübel, Alphons: Skizzen aus Ecuador. Dem VI. Deutschen Geographentage gewidmet. Illustrirter Katalog ausgestellter Bilder. Berlin 1886. Fol. [Gesch.]

Jack, J. B.: Monographie der Lebermoosgattung *Physiotium*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Heinrich Ferdinand Scherk. Gedächtnissschrift. Kiel 1886. 8°. [Gesch.]

Loretz, H.: Zur Beurtheilung der beiden Haupt-Streichrichtungen im südöstlichen Thüringer Walde, besonders in der Gegend von Gräfenthal. Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

Seeliger, H.: Meteorologische und magnetische Beobachtungen der K. Sternwarte bei München im Jahre 1885. München. 4°. [Gesch.]

Philippi, Federico: Observaciones sobre los *Lamelicornios* de Chile, descritos en la obra del Señor Gray, con descripcion de algunas especies nuevas. Sep.-Abz. — Descripcion de las nuevas plantas incorporadas últimamente en el Herbario Chileno por

Digitized by Google

el doctor R. A. Philippi. Santiago 1872. 8°. — Los jardines botánicos. Santiago de Chile 1878. 8°. — Catalogus plantarum vascularium Chilensium adhuc descriptarum auctore —. Santiago de Chile 1881. 8°. — Una nueva enfermedad de la parra i una enfermedad de los árboles frutales Sep.-Abz. — Organes elementales y elementos de fisiolojia vejetal seguidos de láminas de terminolojía botánica. Santiago 1885. 8°. [Gesch.]

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Hrsg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXII. Liefr. 4. Stuttgart 1886. 4°. [gek.] — Blanckenhorn, M.: Die fossile Flora des Bundsandsteins und des Muschelkalks der Umgegend von Commern. p. 117—153.

Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. Bd. V. Potsdam 1886. 4°. — Müller, G. und Kempf, P.: Bestimmung der Wellenlängen von 300 Linien im Sonnenspectrum. p. 1—281.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 5. Berlin 1886. 4°. — Bericht der Direktion der Seewarte über die Cyklone im Golf von Aden im Anfang Juni 1885. p. 185—196. — Rötger: Die Marshall-Inseln. (Schluss.) II. Sociale Verhältnisse, Land und Leute. p. 196—207. — Austeuerung von Tschimulpo; Westküste von Korea. p. 208. — Ueber Port of Spain auf Trinidad und den Golf von Paria. p. 209—211. — Scheibe, C.: Bemerkungen über den Hafen von Mobile und von Bordeaux. p. 212—215. — Hansi, A.: Bemerkungen über die Häfen Suva, Lauthala und Levuka auf den Fiji-Inseln. p. 215—217. — Winde und Stürme beim Kap Horn. p. 217—220. — Zum Klima von Tientsin. p. 220—222.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 19—22. Berlin 1886. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. VII. Jg. 1884. Hamburg 1886. 4°.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. August, September, October 1885. Hamburg (1886). 4°.

Verein für Naturkunde zu Cassel. Festschrift zur Feier seines fünfzigjährigen Bestehens. Cassel 1886. 8°.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. 42. Jg. Stuttgart 1886. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 70. Jahresbericht. 1884/85. Emden 1886. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Jahresbericht. 1885. Nebst Abhandlungen. VIII. Bd. Bog. 3 enthaltend: Die Thätigkeit der phänologischen Station (Jg. 1882—85) von Fr. Schultheis. Nürnberg 1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LIX. (4. Folge. — Bd. V.) Hft. 1. Halle a. S. 1886. 8°. — Zache, E.: Ueber Anzahl und Grosse der Markstrahlen bei einigen Laubholzern. p. 1—29. — Burbach, O.: Beitrage zur Kenntniss der Foraminiferen des mittleren Lias beim grossen Schneeberg in Gotha. I. Die Gattung *Frondicularia*, Defr. p. 30—53.

War Department of the United States in Washington. Surgeon general's office. Chircular Nr. 2—7. Washington 1862—67. 4°. [gek.]

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XVIII. Nr. 1—19. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Astronomical and meteorological Observations made at the United States Naval Observatory during the years 1863, 1864, 1865, 1873 und 1874. Washington 1865—1877. 4°. [gek.]

Tageblatt der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Der 19. Versammlung zu Braunschweig im Monat September 1841. Braunschweig 1841. 4°, und der 31. Versammlung zu Göttingen 1854. Göttingen 1854. 4°. [gek.]

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle Biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Nr. 1, 2. Roma 1886. 8°.

R. Istituto di studi superiori (Biblioteca nazionale centrale) in Florenz. Bollettino delle pubblicazioni Italiane ricevute per diritto di stampa. 1886. Nr. 1—8. Firenze 1886. 8°.

Deutscher Kolonialverein in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. Jg. II. 1885. und Jg. III. 1886. Nr. 1—10. Berlin 1885—86. 8°.

R. Accademia medica di Genova. Bollettino. Anno II. 1886. Nr. 1. Genova 1886. 8°.

Universitet Lundensis. Acta. Tom. XXI. 1884—85. I Medicin. II. Philosophi. Språkvetenskap och Historia. III. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1885—86. 4°.

— Universitets-Biblioteks Accessionskatalog jemte Bibljotekariens Årsberättelse 1885. Lund 1886. 8°.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Afdeeling Natuurkunde. Deel XXIV. Amsterdam 1886. 4°. — Kam, N. M.: Catalog von Sternen, deren Oerter durch selbstständige Meridian-Beobachtungen bestimmt worden sind, aus Band 1 bis 66 der „Astronomischen Nachrichten“, reducirt auf 1855.0. 384 p. — Kapteyn, J. K. et Kapteyn, W.: Les sinus de quatrième ordre. 98 p. — Suringar, W. F. R.: Monstrositeiten *Cypripedium insigne*, in aansluiting met de verhandeling over Stasiastiche Dimerie (Tweetalligheid door storing). (Acad. v. Wet. Verhand. 1881. 4 p. — Julius, V. A.: Bijdrag tot de theorie der carpillaire verschijnselen. 63 p.

— — Afdeeling Letterkunde. Deel XVI. Amsterdam 1886. 4°.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Natuurkunde. Derde Reeks. Deel I. Amsterdam 1885. 8°.

— — Afdeeling Letterkunde. Derde Reeks. Deel II. Amsterdam 1885. 8°.

— Jaarboek voor 1884. Amsterdam. 8°.

— Register op den Catalogus van de Boekerij. Amsterdam 1885. 8°.

— Venite ad me. — Ad Vergilium. — De Alarico. — Carmina in certamine indicto ab Academia regia Disciplinarum Neerlandica praemio et laude donata. Amstelodami 1885. 8°.

Zoological Society of Philadelphia. VI—XIV. Annual Report. Philadelphia 1878—86. 8°.

Royal Observatory, Greenwich. Report of the astronomer royal to the board of visitors, read at the annual visitation of the Royal Observatory, 1886, June 5. 4°.

Digitized by Google

Société des Naturalistes a l'Université impériale de Kharkow. Travaux. Tom. XIX. 1885. Kharkow 1886. 8°. (Russisch.)

Naturforscher-Gesellschaft in Odessa. Mittheilungen. Bd. X. Liefr. 2. Odessa 1886. 8°. (Russisch.)

— Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Bd. 1—6. Odessa 1878—85. (Russisch.)

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 5. Berlin 1886. 8°.

Verein für Erdkunde zu Darmstadt. Notizblatt. IV. Folge. Hft. 6. Darmstadt 1885. 8°.

Commission für die geologische Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Mittheilungen. Bd. I. Hft. 1. Strassburg 1886. 8°.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. 25. Vereinsjahr 1884/85. Wien 1885. 8°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. X. 1886. Nr. 1. Budapest 1886. 8°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XIII. Jg. 1886. Igló 1886. 8°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. I. Nr. 2. Wien 1886. 8°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Astronomische Beobachtungen im Jahre 1884, enthaltend Originalzeichnungen des Mondes. Appendix zum 45. Jg. Prag 1886. 4°.

Fortsetzung folgt.

Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze".

Von **Friedrich Ratzel,** M. A. N. in Leipzig.

(Schluss.)

Es ist die Firngrenze von manchen Seiten als eine eng mit der Gletscherbildung zusammenhängende Thatsache betrachtet worden. Hugi hat Ansichten vertreten, die auf diesen Punkt hinauslaufen und in Deutschland erheblichere Verbreitung durch die Gunst erlangte, die Kämtz ihnen im 4. Abschnitt seiner Vorlesungen über Meteorologie (1840) zuwandte. Hier ist jedoch zuerst zu betonen, dass man von einer zusammenhängenden Schneedecke im Gebirge überhaupt nicht sprechen kann. Die Schneedecke des Hochgebirges ist nie zusammenhängend. Dies verbieten die dem Hochgebirge eigenen Bodenformen. Auf Abhängen von über 50° Gefäll[1]) bleibt Schnee nur unter Bedingungen liegen, die sich selten verwirklichen, und Jedem, der das Gebirge im Winter gesehen, ist es wohlbekannt, dass überall da, wo steilere und zerklüftetere Bergformen vorkommen, von einer zusammenhängenden Schneedecke auch im tiefen Winter nicht die Rede ist. Grosse Höhen ändern daran nichts. Am 23. December 1874 gähnte uns von 5510 m Höhe die Kraterschlucht des Orizaba schwarz, grau und röthlich an, da die Firnmassen an ihren steilen, kluftigen Wänden nicht hafteten. Nun denke man hinzu, dass die Schneemassen des Hochgebirges in der Zeit ihrer geringsten Ausdehnung, also in den Alpen in der Regel in der zweiten August- und ersten Septemberhälfte, nur ein ärmlicher, unter begünstigenden topographischen und Klimaverhältnissen erhaltener Rest der Schneedecke des Winters und Frühlings sind, und man wird den Ausdruck zusammenhängende Schneedecke mit einiger Kritik anwenden, und dieselbe Kritik verwandten Bezeichnungen angedeihen lassen. Ausdrücke wie „schneebedeckter Gebirgskamm" (mit Vorliebe z. B. von Sewerzow in den Thianschanforschungen gebraucht) sind fast immer ungenau. Auch das Wort Schneegipfel wird viel zu leichthin niedergeschrieben. So kann es auch nur zu Ungenauigkeiten führen, wenn Sonklar sagt, um die Schneegrenze zu gewahren, müsse der Fernblick zugezogen werden. Sind doch nicht blos die Stätten der zerstreuten Firnlager gewöhnlich nicht von Weitem sichtbar, wenn sie nicht eben in weit offener und zufällig gerade mit der Oeffnung dem Beschauer zugewandter Thalmulde liegen, so dass man z. B. beim Austieg in manches Kar der Kalkalpen keinen Schnee sieht, als bis man 2000 m Höhe erreicht hat und nun ein Paar Hundert Meter über demselben steht. Es findet das Gleiche in vergletscherten Gebieten statt. Jeder kann es von irgend einem Aussichtspunkte aus erproben, wie mit dieser Sonklarschen Zuhülfenahme der stets irreführenden Fernsicht viel zu hohe Schneegrenzen gewonnen werden. In Arbeiten über höhere Mittelgebirge begegnet man häufig dem Irrthum, dass die Schneefreiheit der Gipfel für ein besonderes Merkmal dieser Gebirge im Gegensatz zu den Alpen aufgefasst wird.[1]) In Wirklichkeit liegt es in der Natur des Schnees und Firns, am ehesten und reichlichsten nicht auf den Gipfeln, sondern in den Hintergründen der Hochthäler, dem Fernblick versteckt, aufzutreten, wo die Firnflecken in Gebirgen ohne oder mit unbedeutender Vergletscherung genau dieselben Stellen einnehmen, die in höheren schneereicheren Lagen das Firnmeer eines Gletschers ausfüllen würde, und die wohl in der Eiszeit schon eine solche Ausfüllung aufzuweisen hatten.

Julius Payer hat sich durch diese Verhältnisse bewegen lassen, in seiner Arbeit über die centralen Ortler Alpen die Schneegrenze überhaupt abzulehnen.[2])

[1]) Herkömmlich werden 30° als starkstmögliches Gefäll eines Schneelagers nach Elie de Beaumont angegeben, doch giebt es Firnflecke von über 45° Gefäll.

[1]) Vgl. z. B. Koristka, Die hohe Tatra. Geogr. Mitth. Erg.-Heft 12. 1864. S. 25.

[2]) Geogr. Mitth. Erg.-Heft 31. 1872. S. 4.

Digitized by Google

Er findet nur Gletscher und Firnfelder. Der Schnee gehe in allen Thalanfängen und an allen Berglehnen im Sommer weg und erhalte sich blos auf den höher gelegenen Gletschergebieten, woselbst die durch die Eismassen erzeugte tiefe Temperatur der umgebenden Luftschicht sein Verbleiben ermögliche. Von einem hohen Aussichtspunkt könne man zwar die Regionen der Cultur, des Waldes, der Matten und der Felsen unterscheiden, in welche das Terrain in physikalischer Beziehung getheilt werde, die Schneeregion sei aber innerhalb dieser Regionen nur durch Gletscher und ihre Firnfelder vertreten, die mehrentheils als Ausfüllung von Mulden und Thaleinschnitten erscheinen. Die zusammenhängende Schneedecke, deren untere Grenze Firnlinie genannt werde, beginne selbst bei den primären Gletschern erst ungefähr in der Mitte von deren Längenaxe, durchschnittlich bei 8000 bis 9200 W. F. und weiche in heissen Sommern sogar bis 10 000 W. F. zurück. Er schliesst: „Wir haben es im Gebirge blos mit einer Firnlinie zu thun. Diese Linie ist aber nicht identisch mit der sog. Schneegrenze vieler geographischen Lehrbücher, nach welchen das Gebirge oberhalb einer gewissen etwas variabeln Höhencurve Sommer und Winter hindurch schneeüberlagert sein soll; eine solche Schneegrenze existirt nicht, die wirkliche Schneegrenze ist die Firnlinie des Gletschers.“

Wir finden an dieser Kritik sehr berechtigt die Zurückweisung des Wortes Schneegrenze. In der That, nachdem wir einmal den Ausdruck Firn für jene bestimmte körnige Modification des Schnees besitzen, aus welcher der sog. ewige Schnee sich zusammensetzt, warum sollte nicht statt Schneegrenze Firngrenze zu setzen sein? Es würde dies formell weitaus richtiger sein und entspräche auch sachlich viel mehr der Natur, die nichts von scharfer Sonderung des Firnes der Gletscherbecken und des gletscherlosen Firnes weiss. Die Beschränkung des Wortes Firn auf den Inhalt der gletscheraussendenden Thäler und Mulden erweckt die Vorstellung von einem Unterschiede dieses Firnes von dem ausserhalb dieser Sammelbecken vorkommenden Dauerschnee. Allein beides ist in Grunerscher Terminologie „verhärteter Schnee“. Ein genauer Kenner der gletscherlosen Firnflecke, wie Collomb, spricht ganz richtig immer von Névé, nicht von Schnee. Ebenso Waltenberger u. A. Die Hauptfrage indessen, welche von Payer angeregt wird, bezieht sich auf das Vorkommen grosser Firnmassen auch in solchen Gebirgen, die keine Vergletscherung kennen. Payer spricht von „räumlich äusserst unbedeutenden Schneelagern, die in Klüften oder in kleinen Nestern, an geschützten Stellen durch besondere Ursachen erhalten und localisirt“ sind und die unterhalb seiner Firngrenze liegen. Sie hält er offenbar für zu unbedeutend, um den Begriff der Firngrenze zu alteriren. Nehmen sie grössere Dimensionen an, dann entsenden sie allerdings bald auch ihre Gletscher und rücken damit in den Rahmen der Payerschen Definition ein. Immerhin ist aber z. B. die Schneelinie der Tatra, die in den Handbüchern angegeben zu werden pflegt, durch derartige geschützte Firnfelder gebildet, denn von eigentlicher Gletscherbildung ist dort nicht die Rede. Die Schneeflecken in den oberen Kesseln am Ursprung der Thäler, welche Koristka im Sedilko-Thal von 10—20 Joch Ausdehnung in 6962 F. fand, und auf welche er eine „theoretische Schneelinie“ von 6900—7000 F. gründet,[1]) constituiren in Wirklichkeit nur das, was wir orographische Firnlinie nennen, d. h. orographisch bedingte zahlreichere dauernde Firnfelder, deren Lage sie an die vorhin als zweite Gruppe geschilderten anschliesst. Ganz ähnlich sind auch Firnflecken, die ich im August in Grösse, die Dauer versprach, am Kuhhorn (Piatra Inului) im nordöstlichen Siebenbürgen beobachtete, dessen Gipfel sicherlich als in die Schneeregion reichend bezeichnet würde, wenn er so eingehend erforscht worden wäre, wie die Lomnitzer Spitze. Einen ganz anderen Fall bieten uns aber die schneebedeckten Hochgipfel der Anden mit ihren so scharf ausgesprochenen Firngrenzen bei 4500—6000 m dar. Gletscher entsenden diese zwischen Mt. Shasta und Acongagua nicht viele, denn bei der meist isolirten Stellung der höheren Berge wirkt die Kegelform zerstreuend auf die Firnmassen, und selten bieten sich die Mulden zur Aufnahme grösserer Firnlager dar. Vom Orizaba oder Citlaltepetl und vom Popocatepetl können wir das Nichtvorhandensein von Gletschern, welche aus der unteren Grenze des Firnhutes hervortreten, mit Entschiedenheit bezeugen, ohne dass mit derselben Sicherheit das Fehlen kleiner Gletscher in den zerrissenen Kraterschluchten dieser Berge zu behaupten wäre. Vom Cotopaxi hat sie Moritz Wagner verneint, sah aber (nach mündlicher Mittheilung) bei seiner Besteigung des Condorosto aus des Kapak Urgu, jener herrlichsten Berggestalt der Anden von Quito, nach Südosten offenem grossem eingestürzten Kraterkessel einen ächten Gletscher hervorkommen. Dies ist die erste Beobachtung eines Gletschers in den äquatorialen Anden. Seitdem haben Reiss und Stübel und Whymper bekanntlich einige Gletscher aus dieser Region beschrieben.

Eine andere Frage ist die des Vorkommens von Gletschereis in der Tiefe der Firn- und Schneedecke,

---

[1] Koristka, a. a. O. S. 25.

die über diese riesigen Kegelberge ausgebreitet ist. Wer Moritz Wagners Bericht über die Cotopaxibesteigungen liest, die er 1858 unternahm, begegnet öfter den Ausdrücken: Ansatz zu Gletscherbildung, Tendenz zu compacter Eisbildung, Anfang eines Gletscherbaues. Indessen hat schon Bouguer in der „Figure de la Terre" (1749) den Uebergang des Schnees (der Begriff Firn war ihm noch unbekannt) in Eis an den Abhängen der Hochgipfel um Quito gut beschrieben und der starken Eisbildung sogar die Unmöglichkeit der Ersteigung dieser Gipfel Schuld gegeben. Bei starker Schmelzarbeit erinnern derartige Gebilde, die wir auch in blauen Spalten der Schneedecke des Orizaba beobachteten, wohl am meisten an die „vorübergehenden Gletscher" (Collomb) in den vereisten Sommerresten der Schneedecke unserer Gebirge.

V.

Haben wir uns im Eingange gegen die landläufigen Definitionen der Schneegrenze ausgesprochen, so liegt es uns nun auch ob, zum Schlusse etwas Besseres vorzuschlagen, und wir kehren zu der alten Bouguer-Humboldtschen Form zurück, die wir etwas präciser fassen, indem wir sagen: die Firn-(Schnee-)grenze ist eine Linie, welche die unteren Ränder der dauernden Firnfelder und Firnflecken eines Berges oder einer Gebirgsgruppe verbindet. Allein die Verschiedenartigkeit der Erscheinungen, welche diesen weiten Rahmen erfüllen, macht es wünschenswerth, für die orographische Firngrenze, mit der wir uns in den vorstehenden Ausführungen hauptsächlich beschäftigt haben, im Gegensatz zur klimatischen Firngrenze, ebenfalls eine besondere Formulirung zu finden, durch welche gleichzeitig die ganz zufälligen durch Lawinenstürze in die Tiefe gebrachten Firnflecken ausgeschlossen werden. Wir würden daher vorschlagen, als orographische Firngrenzen die Linien zu bezeichnen, welche die Gruppen der im Schutze von Lage, Bodengestalt und Bodenart vorkommenden Firnflecken und Firnfelder verbinden. Für manche Gebirge könnten einige derartige Linien nothwendig werden. Und man könnte beispielsweise sagen: Am Nordabhange der nördlichen Karwendelkette kommen vereinzelte Firnflecken, theilweise Lawinenreste, von 1400 m Höhe an vor; die geselligen Firnfelder der Kare liegen in 18—1900 m und die der Gipfelregionen in 25—2600 m. Allgemeiner könnte man aber in jedem Gebirge und an isolirten Hochgipfeln unterscheiden: Vereinzelte (grossentheils) zufällige Firnflecken; zahlreiche gesellige kleine Firnfelder; mächtige Felder mit der Tendenz zusammenhängende Firndecken zu bilden. Die untere Grenze der letzteren fiele mit der Firngrenze Hugis und Payers und gleichzeitig mit dem zusammen, was wir als klimatische Firngrenze bezeichnen möchten. In unserem Sinne verbindet nämlich die klimatische Firngrenze die Erhebungspunkte der Erde, oberhalb deren Firn vermöge der niedrigen Lufttemperatur und seiner Masse auch ohne den Schutz orographischer und geologischer Begünstigung nicht mehr wegschmilzt.[1]

Biographische Mittheilungen.

Am 9. April 1886 wurde die italienische Expedition nach Harar an der Grenze des Somâl- und Gallagebietes vor Dschaldêssa in Nordost-Afrika von Eingeborenen niedergemetzelt. An der Spitze derselben stand Graf Gian Pietro Porro, geboren am 20. November 1844 zu Como. Seine Begleiter waren Graf Cocastelli di Montiglio, Dr. Wilhelm Zannini, Dr. Girolamo Gottardi, Professor Giovanni Licata, Paolo Bianchi, Umberto Romagnoli und der Diener Giuseppe Blandino.

Am 13. April 1886 starb im Haag im Alter von 58 Jahren D. Maarschalk, zuletzt General-Inspecteur und Chef der Staatseisenbahnen auf Java.

Am 4. Mai 1886 starb zu Seaforth-Hall bei Liverpool James Muspratt, technischer Chemiker, geboren am 12. August 1793 zu Dublin.

Am 27. Juni 1886 starb einer der ältesten deutschen Irrenärzte, der vieljährige Director der Privat-Irrenanstalt zu Eitorf im Siegthal W. C. Friedrich Meyer, geboren am 4. August 1804 zu Lübbecke bei Minden. Sein Vater, Chirurg, starb im Jahre 1812. Nach seiner Confirmation kam Friedrich Meyer zu einem Bader auf drei Jahre in die Lehre. Danach ging er nach Hannover zu seinem Bruder, welcher Zahnarzt war. Hier besuchte er die lateinische Schule und das unter Wedemeyer stehende medicinisch-chirurgische Institut. Nach gut bestandenem Examen in Minden wurde er als Escadronschirurg im 7. Ulanen-Regiment in Bonn angestellt. Von 1824—26 besuchte er die dortige Universität, wo er durch Nasse die erste Anregung zur Psychiatrie erhielt. 1827 wurde er als Assistent unter Max Jacobi in der kürzlich eröffneten Irrenheilanstalt zu Siegburg angestellt. Nach 1831 abgelegter Staatsprüfung liess er sich als Arzt zu Eitorf nieder, das er im nächsten Jahre mit Radevormwalde und Elberfeld vertauschte. Hier verheirathete er sich und verwandte den grössten Theil seiner Zeit auf die Be-

[1] Die praktischen Folgerungen, welche aus diesen kritischen Bemerkungen für die Beobachtung der Schneegrenze sich ergeben, habe ich in „Die Bestimmung der Schneegrenze" (Der Naturforscher, 12. Juni 1886) zu ziehen versucht.

Digitized by Google

handlung von Gemüthskranken, die er in Haus und Familie aufnahm (7 Geisteskranke neben 7 Kindern). Hieraus entwickelte sich 1846 bei seiner Rückkehr nach Eitorf die eigentliche Privat-Irrenanstalt, deren Frequenz bis auf nahezu 50 Kranke stieg. 1869 wurde er zum Sanitätsrath ernannt. 1879 gab er die grosse Anstalt auf, behielt aber einzelne Kranke zur Behandlung und Pflege in seiner Familie. Meyer nahm den lebhaftesten Antheil an den wissenschaftlichen und praktischen Fortschritten seines Faches, betheiligte sich eifrig an den Versammlungen des rheinischen psychiatrischen Vereins, in denen er u. A. 1869 eine Arbeit über die Bildungsschulen für das Wartepersonal der Anstalten („Irrenpflege-Seminare") vortrug (Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 26).

Am 14. Juli 1886 starb William Ripley Nichols, Professor der Chemie in Boston, U. S. A.

Am 15. Juli 1886 starb der Botaniker L. D. A. F. M. Marcilly, ancien Conservateur des Forêts, in Châlons sur Marne.

Am 17. (5.) August 1886 starb in Athen Professor Theodore G. Orphanides im Alter von 69 Jahren. Derselbe war nicht nur einer der ersten Kenner der Flora Griechenlands, sondern er hat auch die Pflanzen dieses an Pflanzenschätzen reichen Landes selbst gesammelt und in gut getrockneten Exemplaren vertheilt. Bekannter unter den Botanikern Europas wurde er noch dadurch, dass er als Deputirter der Regierung Griechenlands die erste Internationale Ausstellung in Petersburg besuchte, ein reiches Herbarium der griechischen Flora ausstellte und in den Sitzungen des Congresses der Botaniker die wichtigsten Arten besprach.

Am 19. August 1886 starb plötzlich auf der Villa Borgo San Pietro bei Turin Professor Alexander Dorna, Director der Sternwarte der Universität in Turin. Er war am 13. Februar 1825 zu Asti (Ober-Italien, Provinz Alessandria) geboren, wurde zuerst 1848 Wasserbau-Ingenieur, 1850 zum Lehrer der Mechanik auf der Militär-Akademie in Turin ernannt und schliesslich am 18. September 1865 zum Nachfolger Planas für die Leitung der Sternwarte und den Lehrstuhl der Astronomie gewählt. Er gehörte dem Istituto Lombardo, der Accademia dei Lincei und der Turiner Akademie der Wissenschaften an; seine Arbeiten erstreckten sich fast ausschliesslich auf Gegenstände der Mechanik, Meteorologie und Astronomie. 1874 begab er sich mit anderen Astronomen nach Indien (Muddapur) zur Beobachtung des Vorüberganges der Venus vor der Sonnenscheibe.

Am 20. August 1886 starb in Brüssel Valère Liénard, Mitglied der Société entomologique de Belgique. Derselbe war geboren zu Horrues am 3. April 1856, besuchte 1874 die Universität Loewen und studirte daselbst Naturwissenschaften. Von dort ging er nach Gent und wurde bald Präparator für die Vorlesungen über vergleichende Anatomie des Professors Plateau, dessen Assistent er nach bestandenem Examen wurde. 1881 wurde er von der Regierung veranlasst, in Brüssel einen Cursus über Zoologie für Lehrer, um diese in das praktische Unterrichten über Zoologie einzuführen, zu halten. Er veröffentlichte: Recherches sur la structure de l'appareil digestif des Mygales et des Nephiles (Bulletin Acad. roy. de Belgique II. Série, Tom. XLVI, No. 11, 1878); Recherches sur le système nerveux des Arthropodes; constitution de l'anneau oesophagien (ibid. II. Série, Tom. XLIX, No. 3, 1880; wieder abgedruckt in den „Archives de Biologie"); Observations sur l'anatomie de l'Eléphant d'Afrique (*Loxodon africanus*) adulte; letzteres gemeinschaftlich mit Professor F. Plateau (ibid. III. Série, Tom. I, Nr. 3, 1881). Da Liénard nur sehr schwer dazu zu bewegen war, seine Abhandlungen zum Abschluss zu bringen, so sind leider von ihm unvollendet geblieben „Recherches sur l'appareil circulatoire du Scorpion" und mehrere andere grössere Arbeiten.

Am 31. August 1886 starb zu Paris Dr. Boinet, Ehrenmitglied der Société de Chirurgie, im Alter von 79 Jahren.

Anfangs September 1886 starb in Baden-Baden der preussische Geheime Regierungsrath und Landes-Oekonomierath Dr. v. Lüdersdorff, Autorität auf dem Gebiete der Landwirthschaft.

Am 5. September 1886 starb zu Höxter in Westfalen der Geheime Baurath Wilhelm Gocker, früher Hafenbaudirector, der Erbauer des Kriegshafens an der Jade, 1803 in Schlüsselburg bei Minden geboren.

Am 10. September 1886 starb zu Lion-sur-mer der Entomolog Maurice Girard aus Paris, 64 Jahre alt.

Mitte September 1886 starb zu London Rowland Mason Ordish, einer der hervorragendsten englischen Ingenieure, 61 Jahre alt.

Am 18. September 1886 starb zu Birmingham Joseph Sampson Gamgee, geboren am 17. April 1828 zu Livorno. Er erhielt 1853 vom University College zu London den Liston-Preis für seinen „Essay on the starched apparatus for the treatment of fractures". Von 1857 bis 1878 war er Honorary Surgeon of the Queen's Hospital, Birmingham; länger als dreissig Jahre Mitarbeiter am „Lancet". Er veröffentlichte: „Researches in pathological and clinical surgery" 1854; „Annotation of a successful case of amputation at the Hip Joint" 1854, wofür er zum

Digitized by Google

correspondirenden Mitgliede der Chirurgischen Gesellschaft in Paris ernannt wurde. 1871 schrieb er einen Band „Treatment of fractures of the limbs" und 1878 „Treatment of wounds", „Vivisection and human surgery". Ausserdem verfasste er noch zahlreiche Aufsätze über vergleichende und pathologische Anatomie, Physiologie und klinische Chirurgie.

Am 21. September 1886 starb zu Lübeck Dr. Hinckeldeyn, Oberarzt am Krankenhause daselbst.

Am 22. September 1886 starb zu Brüssel Dr. med. Joseph Emile Lequime im Alter von 84 Jahren. Er war Mitglied der Brüsseler Académie de médecine seit 29. November 1856. Von seinen Schriften nennen wir: „Ossification de l'artère coronaire stomachique". „Notice biographique sur J. B. Uytterhoeven". „Rapport sur le mémoire de M. Marrotte, relatif au régime dans les maladies aiguës". „Rapport sur le mémoire de M. Sovet, traitant du vertige rhumatismal". „Rapport sur un travail de M. X...., relatif aux obstacles au cours des matières intestinales". „Rapport sur un travail de M. Henroz, relatif à une épidémie d'angine couenneuse". „Extrait de deux lettres de M. Cambrelin sur la contagiosité du choléra". „Rapport verbal sur le mémoire de M. Cambrelin, intitulé: Etude critique sur les causes des maladies typhoïdes, à propos des épidémies qui ont régné à Bruxelles en 1869 et 1871". „Rapport sur la brochure de M. Dinon, intitulée: De la peste, de la fièvre jaune et du choléra". „Rapport sur l'ouvrage de M. Willième, intitulé: Des dyspepsies dites essentielles". „Rapport sur une note de M. Bastin-Payen, relative à un moyen préventif du croup". „Rapport sur un mémoire de M. Dinon, relatif à la fièvre typhoïde". „Rapport sur les ouvrages de M. Stanski, traitant de la contagion dans les maladies et de la spontanéité de la matière". „Résumé d'un travail de M. Cambrelin, intitulé: Discours sur la contagiosité du choléra asiatique". „Rapport de la commission qui a examiné la note de M. Latapie, traitant d'un nouveau procédé de ventilation des hôpitaux et du moyen d'empêcher la propagation des maladies à distance". „De la transmissibilité du choléra; discours prononcé à l'Académie royale de médecine de Belgique, dans la séance du 30 décembre 1871". „De la transmissibilité du choléra; 2° discours prononcé le 26 octobre 1872". „De la transmissibilité du choléra; 3° discours prononcé le 30 novembre 1872". „De la transmissibilité du choléra; 4° et 5° discours".

Am 23. September 1886 starb Ed. Lamy de la Chapelle, Florist und Lichenolog, 83 Jahre alt.

Am 28. September 1886 starb zu Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Bernhard Erbkam, geboren am 10. November 1808 in Glogau. Nach längeren Reisen und Besuchen der Kliniken und Krankenhäuser zu Prag, Wien, Paris, London und Edinburg wurde er 1836 Assistenzarzt in der Berliner Frauenklinik unter Busch bis 1839, dann wirkte er am Elisabeth-Krankenhause und leitete bis 1883 das Dom-Hospital.

Am 30. September 1886 starb zu Deal (Kent) der englische Contre-Admiral Bedford Clapperton Trevelyan Pim im 61. Lebensjahre. 1845 machte er an Bord des englischen Kriegsschiffes „Herald" eine wissenschaftliche Reise um die Welt mit. Dann betheiligte er sich an der Aufsuchung der vermissten Schiffe Sir John Franklins. Im Jahre 1852 schloss er sich der arktischen Expedition unter Sir E. Becher an. Im März des nächsten Jahres wurde er der „Resolute" zugetheilt und machte eine 28tägige Reise über das Eis, wobei er die Rettung der Mannschaft des „Investigator" bewirkte, welches Schiff seit drei Jahren eingefroren war.

Am 30. September 1886 starb in Tharand Geheimer Hofrath Dr. Pressler, Professor an der Forstakademie daselbst, 72 Jahre alt.

Am 30. September 1886 starb in Wiesbaden im 45. Lebensjahre Dr. Maske, dirigirender Arzt des Diakonissen-Krankenhauses Bethanien in Neu-Torney-Stettin; derselbe war seit 14½ Jahren an der Anstalt thätig und brachte sie zu grosser Blüthe. Während 1872 im ersten Jahre seines Wirkens in Bethanien 369 Kranke aufgenommen wurden, sind 1884 1519 Patienten behandelt und 512 grössere Operationen ausgeführt worden.

Ende September 1886 starb zu Frankfurt a. M. Geheimer Sanitätsrath Dr. Maximilian Getz im 58. Lebensjahre; hauptsächlich bewährt in der Chirurgie, die er in der von ihm geleiteten Armenklinik, sowie 1870/71 im Reserve-Lazareth ausübte.

Am 6. October 1886 starb Dr. F. W. Moinet, geboren zu Edinburg. Er war House-surgeon bei Dr. P. Watson in der „Edinburgh Royal Infirmary", dann Arzt in dem „Royal Public Dispensary", am „St. Cuthbert's and Canongate Poorhouse". Elf Jahre war er Lector der Materia medica in der „Edinburgh School of Medicine", dann Examinator über Physik bei dem „Royal College of Physicians", auch Arzt bei der „Caledonian Insurance Company". Er schrieb: „On Angina Pectoris"; „On Quinine, a Physiological Antidote to Malariae Poison"; und war Herausgeber der letzten Auflage von „Scoresby-Jackson's Materia medica".

Am 8. October 1886 starb zu Wien Feldmarschall-Lieutenant Karl Ritter v. Schmeder, der eine „Geographisch-statistische Uebersicht Galiziens und

Digitized by Google

der Bukowina" (2. Aufl. Lemberg 1869) verfasst hat, im 58. Lebensjahre.

Am 9. October 1886 starb in Moskau der Wirkliche Staatsrath Dr. Friedrich Veh im 76. Lebensjahre. Er war längere Zeit Director eines Kinderasyls.

Am 11. October 1886 starb zu Moskau der Nestor der dortigen Aerzte, früherer Chef des Medicinalwesens der Stadt Moskau, Stadtphysikus, Geheimerath Dr. N. Ketscher.

Am 15. October 1886 starb zu Warschau der frühere Militär-Medicinal-Inspector des Warschauer Militärbezirks, Geheimerath Dr. A. Bogoljubow, beständiges Mitglied des militär-medicinischen gelehrten Comités, im 80. Lebensjahre.

Am 21. October 1886 starb zu Berlin Wilhelm v. Leithold, Oberst à la suite des Generalstabes und Chef der geographisch-statistischen Abtheilung des grossen Generalstabes.

Am 21. October 1886 starb zu London Dr. F. Guthrie, Professor der Physik an der königlichen Bergwerks-Akademie, im Alter von 53 Jahren. Er hatte seine wissenschaftliche Ausbildung hauptsächlich in Heidelberg und Marburg erlangt.

Am 22. October 1886 starb in Aberdeen Dr. Alexander Dyce-Davidson, Professor der Materia medica an der Universität daselbst.

Am 22. October 1886 starb zu Marburg Geheimer Regierungsrath Dr. Julius Wilhelm Albert Wigand, M. A. N. (vergl. p. 173), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Marburg, geboren am 21. April 1821 in Treysa in Kurhessen. Er war von 1846 bis 1851 Privatdocent, von da ab Professor der Botanik in Marburg. Von seinen Schriften nennen wir: „Kritik und Geschichte der Metamorphose der Pflanze". Leipzig, Engelmann 1846; „Grundlegung der Pflanzenteratologie". Marburg, Elwert 1850; „Intercellularsubstanz und Cuticula". Braunschweig, Vieweg 1850; „Der Baum, Betrachtungen über Gestalt und Lebensgeschichte der Holzgewächse". Braunschweig, Vieweg 1854; „Botanische Untersuchungen". Braunschweig, Vieweg 1854; „Flora von Kurhessen". Marburg, Elwert 1859; II. Auflage: „Flora von Kurhessen und Nassau". Kassel, Kay 1875; „Lehrbuch der Pharmakognosie". Berlin, Hirschwald 1863, II. Auflage 1874; „Ueber die feinste Structur der vegetabilischen Zellenmembran". Marburg, Elwert 1856; „Der botanische Garten zu Marburg". Marburg, Elwert 1868; „Ueber Darwins Hypothese: Pangenesis". Marburg, Elwert 1870; „Die Genealogie der Urzellen als Lösung des Descendenz-Problems". Braunschweig, Vieweg 1872; „Der Darwinismus und die Naturforschung Newtons und Cuviers, Beiträge zur Methodik der Naturforschung und zur Speciesfrage". 3 Bände. Braunschweig, Vieweg 1874—1877; „Die Alternative: Teleologie oder Zufall vor der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin". Kassel, Kay 1877.

Am 22. October 1886 starb Dr. Max Reimann, Redacteur von M. Reimanns „Färber-Zeitung".

Am 23. October 1886 starb zu Paris im Alter von 63 Jahren Ernst Desjardins, Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften, auf dem Gebiete der vergleichenden Erdkunde ausgezeichnet. Seine vorzüglichsten Werke sind „La Topographie du Latium", „La Géographie ancienne de l'Italie", „La Géographie de l'ancienne Gaule"; unvollendet geblieben ist eine treffliche Ausgabe der Peutingerschen Tafel.

Am 29. October 1886 starb in Wien Victor Pierre, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Wien.

Am 31. October 1886 starb auf seinem Landsitze zu Wansee Robert Oswald von Ulrici, Oberlandforstmeister und Ministerialdirector a. D., geboren 1816 zu Lübben in der Niederlausitz.

Im October 1886 starb James Dunsmure, geboren 1814, seit 1841 Mitglied des Royal College of Surgeons in Edinburg.

Am 3. November 1886 starb in Paris Felix Belly, welcher im Jahre 1856 zuerst daran dachte, den amerikanischen Isthmus am See von Nicaragua zu durchstechen.

Am 4. November 1886 starb zu Neisse Dr. Karl Friedrich Julius Sondhauss, geboren am 2. Juli 1815 in Breslau. Er war von 1841 bis 1843 Lehrer und Inspector an der Ritterakademie zu Liegnitz, dann Oberlehrer am katholischen Gymnasium zu Breslau bis 1852 und seitdem Director der Realschule zu Neisse. Von seinen Schriften nennen wir: „Dissert. de vi, quam calor habet in fluidorum capillaritatem". Vratisl. 1841; „Ueber die Schallschwingungen der Luft in erhitzten Glasröhren und in gedeckten Pfeifen von ungleicher Weite"; „Ueber die Brummkreisel und das Schwingungsgesetz der kubischen Pfeifen"; „Ueber einen Apparat zur Darstellung verschiedener Reactionserscheinungen"; „Ueber die Form von aus runden Oeffnungen austretenden Luftströmen"; „Ueber die Refraction des Schalls"; „Ueber die beim Austreten der Luft entstehenden Töne"; „Ueber die chemische Harmonica"; „Ueber die durch Temperaturverschiedenheit sich berührender Körper verursachten Töne"; „Ueber die hebende Kraft von Luftströmen".

Am 6. November 1886 starb in Gütersloh Geheimer Sanitätsrath Dr. Friedrich W. Stohlmann,

Digitized by Google

geboren 16. Februar 1803 zu Gütersloh, Begründer der ersten meteorologischen Station in Westfalen. Er schrieb: Ueber die klimatischen Verhältnisse Güterslohs resp. Westfalens. Gütersloh 1861. 4°. Korresp. Nachrichten über Witterungsbegebenheiten in Jahns Unterhaltungen im Gebiete der Astronomie, Geographie und Meteorologie.

Am 7. November 1886 starb in Sondershausen im 93. Lebensjahre Dr. med. Karl von Bloedau, fürstlich schwarzburgischer Geheimrath und Hofarzt, der länger als 50 Jahre an der Spitze des Medicinalwesens in Sondershausen gestanden hat.

Am 8. November 1886 starb zu Peine in Hannover der Geheime Bergrath Bernhard Constantin Ludwig Braunsdorf, 1869—1883 Bergamtsdirector in Freiberg.

Am 9. November 1886 starb zu Doberan Dr. Jan Daniel Georgens, M. A. N. (vergl. p. 190), in Berlin. Er hat durch das mit seiner Gattin Jeanne Marie von Gayette-Georgens herausgegebene „Illustrirte allgemeine Familien-Spielbuch" (Leipzig 1882), sein „Illustrirtes Sportbuch" (Leipzig 1882) und andere dergleichen Schriften in den weitesten Kreisen sich bekannt gemacht. Er war am 12. Juni 1828 bei Dürkheim an der Haardt geboren, hatte in Heidelberg, Giessen und Berlin Naturwissenschaften und Pädagogik studirt, hierauf nach einander verschiedene Lehrämter bekleidet, 1855—66 eine von ihm in Gemeinschaft mit dem Director des ersten Wiener Kinderhospitals, Professor Mauthner, auf Schloss Liesing bei Wien unter dem Namen „Levana" begründete Erziehungsanstalt für geistesschwache Kinder geleitet und nach kurzem Aufenthalt in der Schweiz und in Nürnberg 1868 seinen Wohnsitz in Berlin genommen. Sein dem Wohlthun gewidmetes Leben war gleichwohl reich an bitteren Erfahrungen.

Am 10. November 1886 starb zu Hanoi der Ministerresident für Tonking Paul Bert, geboren am 17. October 1830 in Auxerre. Er studirte Anfangs Rechtswissenschaft, dann Physiologie. Im Jahre 1868 wurde er zum Assistenten Cl. Bernards ernannt und als letzterer seinen Lehrstuhl an der Sorbonne verliess und zum Museum d'histoire naturelle überging, dessen Nachfolger als Professor der Physiologie an der Sorbonne. Leider hatte Bert nie Gelegenheit, sich als Lehrer zu zeigen, da er, gleichzeitig zum Deputirten seiner Geburtsstadt gewählt, auf der Lehrkanzel durch einen Suppléant vertreten wurde. Bekannt sind seine „Untersuchungen über den Einfluss hoher atmosphärischer Drucke auf thierische und pflanzliche Organismen". Im Jahre 1875 erhielt er von der Pariser Akademie der Wissenschaften den ersten Preis von 20 000 Frcs. für seine akademischen und physiologischen Arbeiten.

Dr. G. A. Fischer, welcher erst vor Kurzem aus Afrika in die Heimath zurückgekehrt, ist am 11. November 1886 einem Gallenfieber, Folge der grossen Strapazen seiner letzten Reise, in Berlin erlegen. Bekanntlich hatte er die Aufgabe übernommen, die verschollenen Afrikareisenden Dr. Juncker und Dr. Emin Bey, welche nunmehr wieder mit der Welt in Verkehr getreten sind, aufzusuchen und zu befreien. Hat seine Reise auch ihren eigentlichen Zweck nicht erreicht, so hat sie doch der Wissenschaft, insbesondere in ornithologischer Hinsicht, schätzbare Bereicherungen geliefert.

Am 13. November 1886 starb zu Pressburg Dr. Albert Michaelis, österreichischer Generalstabsarzt a. D., geboren am 2. Juli 1826 in Hameln. Er veröffentlichte „Lehrbuch der Syphilis" (Wien 1858; 2. Aufl. 1865); „Ueber die physiologischen Wirkungen der Zinkblumen" (Prag 1853); „Chirurgische Beiträge zur Kriegschirurgie".

Am 14. November 1886 starb in Pulkowa im Alter von 58 Jahren der Astronom August Wagner, der langjährige getreue Mitarbeiter Otto Struves an der dortigen Sternwarte. Er war seit 1863 Vice-Director der Pulkowaer Sternwarte, schrieb über die Normal-Uhr, 1864, über Vorkommnisse im Niveau, 1867, über Sonnenfinsternisse, Bedeckungen, Sternörter etc.

Am 19. November 1886 starb in Berlin Professor Dr. J. E. Schödler, Entomolog, welcher besonders die Daphniden bearbeitete.

Am 19. November 1886 starb Dr. Alois von Alth, Professor der Mineralogie an der Universität in Krakau, bekannt als Paläontolog.

Am 21. November 1886 starb zu Greifswald Geheimer Medicinalrath Dr. Georg Friedrich Jakob Grohé, M. A. N. (vergl. p. 190), Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Institutes an der Universität in Greifswald. Er wurde am 12. März 1830 zu Speier in der Rheinpfalz geboren und besuchte die Universitäten Würzburg und Giessen, wo er besonders unter Liebig arbeitete. 1854—56 war er Assistent bei Professor Virchow am pathologischen Institut in Würzburg, an dem städtischen Siechenhaus und der Kreisverpflegsanstalt für Unterfranken. Im October 1856 siedelte er mit Professor Virchow nach Berlin über. Am 18. November 1857 wurde er zum zweiten Assistenten am pathologischen Institut in Berlin, am 12. August 1858 zum ausserordentlichen Professor an der Universität Greifswald, am 31. Mai 1863 zum ordentlichen Professor daselbst ernannt. Er veröffentlichte

Digitized by Google

zahlreiche Abhandlungen in Liebigs und Wöhlers Annalen der Chemie und Pharmacie, Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg, Verhandlungen der geburtshülflichen Gesellschaft in Berlin, Virchows Archiv, Wiener medicinischen Wochenschrift. Auch war er langjähriger Mitarbeiter an Canstatts resp. Virchow-Hirschs Jahresbericht.

Am 21. November 1886 starb zu Breslau der Botaniker Rudolf v. Uechtritz, geboren am 31. December 1838 ebendaselbst. Er hat einen hervorragenden Antheil an Ficks „Flora von Schlesien", zu welcher er namentlich ein Capitel über die Vegetationslinien der schlesischen Flora lieferte. In den letzten Jahren beschäftigte er sich hauptsächlich mit der Bearbeitung rumänischer, bulgarischer und serbischer Pflanzen. Seine reichen Sammlungen, seine umfassende Bibliothek, sowie seine Manuscripte fallen seinem Wunsche gemäss dem Herbarium der Universität Breslau zu.

Am 21. November 1886 starb zu Lausanne Eugen Rambert, Professor an der Akademie daselbst, geboren am 16. April 1830 zu Montreux; Verfasser des fünfbändigen Werkes „Alpes suisses".

Am 21. November 1886 starb in Warrington-crescent (Maidavale) Samuel Isaac, der Erbauer des Mersey-Tunnels, 73 Jahre alt.

Am 22. November 1886 starb zu Basel Dr. Albert Burckhardt-Merian, Professor der Medicin an der Universität daselbst, eine Autorität auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde, geboren am 25. Januar 1843. Derselbe war neun Jahre Leiter des medicinischen Correspondenzblattes und ist Verfasser von „Ueber den Scharlach in seinen Beziehungen zum Gehörorgan".

Am 23. November 1886 starb in St. Petersburg Professor Dr. Kolomnin, Leiter der chirurgischen Klinik an der medico-chirurgischen Akademie.

Am 27. November 1886 starb in Berlin der Ober-Bergrath Dr. Christian Friedrich Martin Websky, M. A. N. (vergl. p. 190), Professor der Mineralogie an der Universität zu Berlin, geboren am 17. Juli 1824 zu Wüstegiersdorf, Kreis Waldenburg in Schlesien. Er wandte sich Anfangs dem Bergfache zu, wurde am 19. Juni 1849 königlicher Bergexspectant, am 2. December 1850 Bergreferendar, am 2. September 1851 Obereinfahrer in Kupferberg in Schlesien und Bergamts-Mitglied in Waldenburg, am 7. April 1853 wurde er Bergmeister in Tarnowitz (Schlesien), am 24. December 1856 Bergassessor, am 4. October 1861 königlicher Oberbergrath in Breslau. Am 18. März 1865 trat er aus der Bergverwaltung und habilitirte sich am 1. April 1865 in Breslau als Privatdocent. Am 16. März 1868 wurde er zum ausserordentlichen Professor daselbst ernannt. Seit 15. April 1874 war derselbe Professor in Berlin. Aus seiner Schule ist ein grosser Kreis von jüngeren Mineralogen hervorgegangen. Neben dem Geheimen Rath Beyrich, dem ersten Director des Berliner mineralogischen Museums, leitete Professor Websky als zweiter Director namentlich die oryktognostische Sammlung. Zahlreiche Abhandlungen von ihm finden sich in Poggendorffs Annalen, der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, im Neuen Jahrbuch für Mineralogie, in den Monatsberichten und Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften in Berlin.

Am 27. November 1886 starb zu Wien Baron Arthur v. Seckendorff-Gudant, Regierungsrath, Professor an der Hochschule für Bodencultur in Wien und Vorstand der forstlichen Versuchsstation in der Josephstadt, geboren am 1. Juli 1845 zu Schweizerhalle bei Basel.

Am 27. November 1886 starb zu Stuttgart Professor Dr. Georg v. Rapp, geboren 1818 zu Anweiler in der Pfalz. 1851 wurde er als Professor zur Leitung der medicinischen Klinik nach Tübingen berufen. Dort stellte er vergleichende Versuche mit den Heilmethoden Rademachers, Hahnemanns und der allopathischen Medicin am Krankenbette an, wurde aber in Folge seiner antiallopathischen Doctrinen 1854 seines Postens enthoben. Dr. Rapp, welcher eine Vertheidigungsschrift: „Die medicinische Klinik und ihr Verhältniss zur praktischen Medicin, Tübingen 1853", verfasst hatte, kam sodann als Oberamtsarzt nach Rottweil, wo er sich einen weitverbreiteten Ruf gründete. 1882 wurde er als Leibarzt der Königin nach Stuttgart berufen. Er schrieb noch „Beiträge zur Diagnostik der Klappenaffectionen des Herzens, mit Rücksicht auf die Ansicht von C. Canstatt über die organischen Fehler der Valv. bicuspidal., sowie auf die Skodasche Lehre über die Entstehung der Herztöne" (Würzburg 1849).

Im November 1886 starb zu Neuchâtel Paul Morthier, einer der angesehensten Botaniker der Schweiz, Stifter der Schweizerischen botanischen Gesellschaft.

Ende November 1886 starb in Malden Seth Wilmerth, einer der bedeutendsten Mechaniker Amerikas, 76 Jahre alt.

Am 4. December 1886 starb in London Arthur Grote, geboren 1814, Fellow der Royal Society und der Linnean Society, der längere Zeit in englisch-indischen Civildiensten gestanden hat. Er schrieb eine Anzahl botanischer und allgemein naturwissenschaftlicher Aufsätze, sowie eine Einleitung zu Hewitson's:

„Descriptions of New Indian Lepidopterous Insects in the Atkinson Collection".

Am 9. December 1886 starb zu Breslau der Augenarzt Dr. Ludwig Jany, Vorsteher einer seit 1865 daselbst bestehenden, nach ihm benannten Augenklinik. Er war am 5. October 1833 in Friedrichgrätz, Kreis Oppeln in Oberschlesien, geboren. Er wurde ein Schüler Försters, bei welchem er eine Reihe von Jahren als erster Assistent fungirte. Von seinen zahlreichen Aufsätzen nennen wir: „Beiträge zu den diabetischen Erkrankungen des Auges", „Zur Hemianopsie", „Zur Therapie des Glaucoms", „Ueber die Einwanderung des Cysticercus cellulosae ins menschliche Auge".

Am 11. December 1886 starb in Baden-Baden Geheimer Hofrath Professor Dr. Karl Heinrich Baumgärtner, geboren am 21. October 1798 zu Pforzheim. Er war von 1824 bis 1862 ordentlicher Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik an der Universität zu Freiburg. 1862 liess er sich pensioniren und zog 1866 nach Baden-Baden. Seine Schriften sind theils physiologischen, theils pathologisch-therapeutischen Inhaltes. Er veröffentlichte: „Ueber die Natur und Behandlung der Fieber", Freiburg 1827; „Dualistisches System der Medicin" (2 Theile, Stuttgart 1835 und 1837, welches aus zwei Abtheilungen: „Grundzüge zur Physiologie und zur allgemeinen Krankheits- und Heilungslehre" (2 Bd., 1835; 4. Aufl. 1842) besteht); ferner „Krankenphysiognomik (Stuttgart 1839, mit Atlas von 72 illuminirten Porträts); „Neue Untersuchungen in den Gebieten der Physiologie und praktischen Heilkunde" (Freiburg 1845); „Neue Behandlungsweise der Lungenentzündung" (Stuttgart 1850); „Beobachtungen über die Nerven und das Blut" (Freiburg 1830); „Lehrbuch der Physiologie" (Stuttgart 1853, mit Atlas).

Am 16. December 1886 starb zu Lund T. Tallberg, schwedischer Geolog, seit einigen Jahren Universitätslehrer daselbst, 35 Jahre alt.

Am 19. December 1886 starb zu Zürich Dr. Johann Friedrich Horner, Professor der Ophthalmologie, geboren am 27. März 1831 ebendaselbst. Er habilitirte sich 1856 an der Universität Zürich, wurde 1862 ausserordentlicher, 1873 ordentlicher Professor der Augenheilkunde und Vorstand der ophthalmologischen Klinik. Daneben gründete er eine private Augenheilanstalt zu Hottingen und widmete sich einer ausgedehnten Privatpraxis, die seinen Ruf weit über die Schweiz hinausgetragen und ihm eine europäische Berühmtheit verschafft hat. Er hat ein Lehrbuch der Augenkrankheiten im Kindesalter verfasst.

Am 26. December 1886 starb zu Wien Hofrath Dr. Theodor Ritter von Oppolzer, M. A. N., (vergl. p. 205), Professor der Astronomie und höheren Geodäsie an der Wiener Universität. Er war am 26. October 1841 in Prag geborne und widmete sich schon in seinen Jünglingsjahren, als er noch das Gymnasium besuchte, dem wissenschaftlichen Studium der Astronomie, zu welchem Zwecke ihm sein Vater in einem Theile des Familienhauses in der Alserstrasse eine eigene Sternwarte erbauen und einrichten liess. Auf den Wunsch seines Vaters studirte er dann wohl Medicin und erwarb den medicinischen Doctorgrad, doch war er damals bereits ein Astronom von hervorragender Bedeutung. Am 7. März 1866 habilitirte er sich als Privatdocent für theoretische Astronomie an der Universität zu Wien, wurde am 25. November 1870 zum ausserordentlichen, am 29. Juli 1875 zum ordentlichen Professor daselbst ernannt. Allerdings begründete er seinen Ruf nicht sowohl durch praktische Beobachtungen und aufsehenerregende Entdeckungen am Sternenhimmel, sondern war in erster Reihe mathematischer Astronom, dessen Berechnungen in den Fachkreisen die höchste Autorität genossen. Er berechnete die Bahnen und Umlaufszeiten aller seit dem Jahre 1860 entdeckten Planeten und Kometen und veröffentlichte die Resultate seiner Untersuchungen in den Schriften der Wiener Akademie der Wissenschaften, die ihn schon 1869 unter die Zahl ihrer Mitglieder aufnahm. Im Jahre 1868 betheiligte er sich an der österreichischen Expedition nach Aden zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss am 18. August jenes Jahres, wobei er speciell die Protuberanzen der Sonne beobachtete. In den späteren Jahren wendete er sich auch der Geodäsie zu und nahm an den grossen internationalen Unternehmungen dieser Wissenschaft, an der europäischen Gradmessung und Erdmessung, hervorragenden Antheil. In gleicher Weise war er bei der Einführung des Metermaasses in Oesterreich thätig. In den letzten Jahren wirkte er für ein anderes grosses, praktisches Ziel der mathematisch-astronomischen Forschung, dessen Erreichung von epochemachender Bedeutung wäre — für die allgemeine Einführung der einheitlichen Weltzeit ins praktische Leben, wofür er in zahlreichen Schriften und Vorträgen aufs Eifrigste agitirte. Ausser zahlreichen Aufsätzen in den Astronomischen Nachrichten und den Schriften der Wiener Akademie der Wissenschaften veröffentlichte er ein „Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Planeten" (2 Bde., Leipzig bei Engelmann); „Syzygientafeln" (Publication der Astronomischen Gesellschaft, XVI); „4stellige Logarithmentafeln" (Wien, Braumüller).

Digitized by Google

Dr. Karl Ludwig Jühlke, geboren am 6. September 1856 in Eldena bei Greifswald, ist in Kesmayoo durch Somanlis ermordet worden. 1884 betheiligte er sich bei der Gründung der Gesellschaft für deutsche Colonisation, ging am 24. September mit der ersten Expedition nach Ostafrika, machte zwei fernere Expeditionen nach dem Kilima Ndscharo und Usagara und kehrte am 6. März 1886 nach einer längeren Erholungsreise in bester Gesundheit von dort zurück. Im Laufe dieses Sommers hatte sich Jühlke wieder nach Ostafrika begeben und sollte die neue Station „Hohenzollern-Hafen" an der Mündung des Wubuschi (Port Durnford) einrichten, deren Ausrüstung Mitte November mit dem Lloyddampfer „Neckar" dahin abgesandt ist. Vor dem Eintreffen des Materials hatte er noch den Jubafluss befahren und beim Abschlusse der Fahrt hat er seinen Tod gefunden.

In Warschau starb Dr. Daschkewitsch, der sich speciell mit Nerven- und Geisteskrankheiten beschäftigte und viele Aufsätze in russischen und ausländischen Journalen veröffentlichte.

Gestorben ist Bouis, Professor an der Ecole supérieure de pharmacie, Mitglied der „Académie de Médecine" in Paris, 64 Jahre alt.

In Kopenhagen starb Dr. Karl Holten, Professor der Physik an der Universität und früher Director der Polytechnischen Lehranstalt, 68 Jahre alt.

„Le Mouvement Géographique" vom 11. Juli 1886 meldet aus Marseille den Tod von Moustier, einem Agenten des dortigen Hauses Verminck in der Factorei Bokeh am Rio Nuñez, welcher 1879 mit Herrn Zweifel zusammen von Sierra Leone aus die bekannte Expedition nach dem Kuranko-Gebiete ausführte und die Quelle des Niger erforschte.

In Cressington-Park bei Liverpool starb im 89. Lebensjahre James Kennedy, bekannter englischer Maschinen-Ingenieur, der einst die Pläne zu der ersten Locomotive geliefert, welche George Stephenson auf der Stockton- und Darlington-Eisenbahn im Jahre 1825 verwandte.

In Kopenhagen starb der dänische Mathematiker Professor Adolph Steen, geboren am 7. October 1816. Er schrieb: „Elementair Arithmetic". Kopenhagen 1843, 3. Aufl. 1853. Seine Dissertation lautete: „De vi et natura infiniti mathematici". Kopenhagen 1845. Auch verfasste er: „Begyndelsesgrunde i det mathemat. Geographie". ibid. 1845. „Ren Mathematik etc." ibid. 1847. „Mathemat. opgaver....." ibid. 1849. „Begyndelsesgrunde i analytisk Plangeometrie". ibid. 1845. 4°. „Elementair Algebra". ibid. 1859. Aufsätze von ihm finden sich noch in den „Danske Vid. Selsk. Skrifter".

Vor Kurzem starb der geographische Schriftsteller Bénigne-Ernest Poret Marquis v. Blosseville. Er war am 19. Januar 1799 zu Rouen geboren. Für seine „Geschichte der englischen Strafcolonien in Australien" erhielt er 1832 den Montyonpreis. Das Werk erschien 1859 in zweiter Auflage. Ferner verfasste er die „Memoiren des John Tanner, oder dreissig Jahre in den Wildnissen von Nordamerika". Eine seiner Hauptaufgaben war die Veröffentlichung der Arbeiten seines Bruders Jules de Blosseville, welcher 1825 als Schiffslieutenant auf der Nordpolarexpedition von Duperré und Dumont d'Urville im arktischen Eisgebiete gestorben ist.

In Genf starb hochbetagt der Pastor Jean Etienne Duby, der Verfasser des „Botanicum gallicum", ausserdem bekannt durch kleinere Arbeiten über Algen, Moose und über die Gattung Primula.

In Barmen starb Dr. Carl Bulk, Oberlehrer an der dortigen höheren Gewerbeschule, im Alter von 41 Jahren. Zuerst Assistent bei Professor A. W. Hofmann in Berlin, verliess er 1869 Berlin, um in Barmen eine Lehrerstelle anzunehmen. Durch die dortige Farbenindustrie veranlasst, beschäftigte er sich daselbst zugleich mit dem Studium der Anilin-Farbstoffe. In den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft Jg. V veröffentlichte er eine grössere Arbeit über die Sulfosäure des Anilinblau. Seine genauen Untersuchungen über das Barmer Wasser machten ihn auch verdient auf dem hygienischen Gebiete.

Auf seinem Landsitze Woluve St. Lambert starb im Alter von 76 Jahren Jules Malon, Präsident der Compagnie continentale d'horticulture in Gent.

Dr. H. A. Bayne, Professor am Royal Military College, Kingston, Ontario, Canada, ist gestorben. Geboren in Neu-Schottland, machte er seine ersten Studien am Dalhousie College in Halifax, lebte dann 5 Jahre zu Specialstudien über Chemie unter Wiedemann in Leipzig, Bunsen in Heidelberg und Dumas in Paris und wurde zu Heidelberg promovirt. In sein Vaterland zurückgekehrt, organisirte er den chemischen Unterricht an der High School in Halifax und fungirte zu derselben Zeit als Lector für chemische Analyse am Dalhousie College. 1875 wurde er als Professor der Chemie an das eben begründete Kingston Military College berufen. Am letzten Meeting der Royal Society of Canada las er seine Abhandlung „On chemical tests of the purity of silk".

In Strassburg starb Friedrich Emil Simon, der Erfinder der Chromolithographie, 81 Jahre alt.

In London starb im 83. Lebensjahre Fr. John Farre, Docent der Materia medica und Arzt am Bartholomew's Hospital.

Digitized by Google

In Paris starb der Optiker Dubosc, welcher Léon Foucault bei seinen Constructionen und hauptsächlich bei der Einrichtung seiner automatischen elektrischen Lampe unterstützte.

Alexander Butlerow, Professor der Chemie an der Universität zu Kasan, dann zu St. Petersburg, starb daselbst, 58 Jahre alt. Er hat sich vorzugsweise durch eine Untersuchung der Fettkörper, sowie der Isomerie der Kohlenwasserstoffe bekannt gemacht. Auch schrieb er ein Lehrbuch der Chemie, welches ins Deutsche übersetzt ist. In den Jahren 1857—1858 war er erster Assistent bei Würtz in Paris, 1879 trug er wesentlich zur Gründung einer Universität für Frauen in St. Petersburg bei. Ausserdem beschäftigte er sich mit Bienenzucht, über die er mehrere Schriften verfasste.

Elie François Wartmann, Professor der Physik an der Universität zu Genf, starb daselbst im 69. Lebensjahre. Geboren zu Genf am 7. November 1817, wurde er schon mit 21 Jahren Professor an der Akademie zu Lausanne für Chemie und Physik, bis er 1846 zum Nachfolger des berühmten De la Rive († 1873) an die Universität zu Genf berufen wurde, in welcher Stellung er bis in die neueste Zeit verblieb. Bewährt als Lehrer, hat er als Gelehrter sich besonders mit dem Daltonismus (Farbenblindheit), dem Voltaismus und mit dem Probleme, gleichzeitig zwei Depeschen in entgegengesetzter Richtung auf einem Strange zu befördern, sowie mit den elektrischen Strömen in den Gewächsen u. s. w. beschäftigt. Er ist Verfasser von „Essai historique sur les doctrines et les phénomènes de l'électro-chimie. Genève 1883. 8°.“ Seine zahlreichen Aufsätze finden sich in: Mémoires de Soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève, im Archive de l'Electricité und im Bulletin de la Soc. vaudoise.

Der Afrikareisende Lieutenant Günther ist im Jub ertrunken. 1859 zu Kunzelsau geboren, wurde er im preussischen Cadettencorps erzogen und trat 1876 in ein württembergisches Artillerie-Regiment. In Anerkennung seines eifrigen Studiums der russischen Sprache war er im vorigen Jahre auf 6 Monate nach Russland beurlaubt. Vor 4 Monaten trat er in die Dienste der ostafrikanischen Gesellschaft.

Chancourtois, Generalinspector der Bergwerke in Frankreich, Verfasser verschiedener geologischer Werke und Professor der Bergwerkschule, starb zu Paris im Alter von 67 Jahren.

General John Teophilus Beaulieu starb im Alter von 81 Jahren. Er trat 1820 in die indische Armee ein, war Ingenieur-Lieutenant und später Regierungs-Oberinspector für das Ingenieurwesen der nordwestlichen Provinzen. Er führte das System magnetischer Beobachtungen in Indien ein, war auch Verfasser eines Logarithmischen Werkes, das weite Verbreitung gefunden. Bereits vor 50 Jahren wurde er zum Fellow der Royal Society erwählt.

Der Engländer Francis Francis, eine bedeutende Autorität auf dem Gebiete der Fischcultur und des Fischfangs, ist in Twickenham bei London gestorben. Bis vor zwei Jahren war derselbe Redacteur der Abtheilung für Angler in dem landwirthschaftlichen Journal „Field“.

Aus Brüssel wird gemeldet, dass der belgische Lieutenant Dubois, welcher der Station Stanleys-Falls zugetheilt gewesen, im Congo ertrunken sei.

Vor Kurzem starb in Laag-Soeren A. E. Simon Thomas, Professor der Obstetrie bei der Universität Leyden.

Die „Uraler Naturforscher-Gesellschaft“ in Jekaterinburg

wird vom 15./27. Mai bis 15./27. September 1887 eine Sibirisch-Uraler Ausstellung für Wissenschaft und Industrie veranstalten. Dieselbe versendet gegenwärtig das Einladungsschreiben und Programm mit dem Wunsche, dass recht zahlreiche Gelehrte und Gesellschaften zum Gelingen der Ausstellung beitragen möchten. Die Ausstellung wird umfassen: I. eine naturwissenschaftliche Abtheilung; II. eine geographische Abtheilung; III. Anthropologisch-ethnographische und archäologische Abtheilung; IV. Berg- und Hüttenwesen; V. Producte der Fabrikindustrie und der Gewerbe des Ural und Sibiriens; VI. Hausindustrie; VII. Landwirthschaft, Waldwirthschaft, Gartenbau, Gemüse-Gärtnerei, Jagd, Fischfang.

Sowohl für die Fahrt auf dem Dampfschiffe von Nijni-Novgorod nach Perm, wie auf der Eisenbahn von Perm nach Jekaterinburg sind für die Besucher der Ausstellung, welche sich von dem Comité ein Billet besorgt haben, sehr ermässigte Preise bewilligt worden.

Erwünscht ist die Uebersendung von Gegenständen oder deren Modellen, welche Uraler oder Sibirischen Herkommens sind, sowie von Werken und Karten über jene Gegenden, deren portofreie Beförderung durch die internationalen Commissionen besorgt wird.

Präsident der Uraler Naturforscher-Gesellschaft ist der Vorsteher der Uraler Bergwerke, Geheimer Rath J. Ivanoff.

Vice-Präsident der Gesellschaft und Präsident des Ausstellungs-Comités A. Mislawsky.

Secretär G.-O. Clerc.

Abgeschlossen den 31. December 1886.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

DREIUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1887.

HALLE, 1887.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Digitized by Google

Inhalt des XXIII. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Seite

Zur Erinnerung an den 7. August 1887 . . . . 117. 133
Kaiserliches Schreiben und Glückwunsch 165
Wahlen von Beamten der Akademie:
Wahl eines Adjunkten im 5. Kreise 166. 186
Wahl eines Adjunkten im 15. Kreise 166. 186
Wahl zweier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Botanik 166. 185. 205
Das Präsidium der Akademie . . 3
Das Adjunktencollegium 3
Die Sektionsvorstände und deren Obmänner 4
Verzeichniss der Mitglieder der Akademie 5
Bibliothek der Akademie:
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 30. September 1886 bis 1887 . . . . 170. 189
Preisertheilung im Jahre 1887:
Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1887 . . . . 1. 41
Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille 41
Die Kassenverhältnisse der Akademie:
Revision der Rechnung für 1886 . . 97
Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers 149
Beiträge zur Kasse der Akademie . 2
21. 42. 61. 81. 97. 119. 133. 149. 169
188. 207
Die Jahresbeiträge der Mitglieder 185. 205
Unterstützungsverein der Akademie:
Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung i. J. 1887 1
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1887 . . . . . . 119. 207
Elftes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1887 208
Veränderungen im Personalbestande der Akademie 2. 21. 42. 61. 81. 97. 119. 133. 149. 166. 186. 206
Nekrologe:
Henle, Jacob 81. 98. 119. 134
Leybold, Friedrich 208
Sadebeck, Moritz 150
Uhde, C. W. F. 22. 42. 61
Websky, Martin 178. 194

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften 19. 26. 44. 67. 84. 100. 124. 137. 153. 198. 210
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen 40. 59. 80. 95. 116. 147. 164. 184. 204. 220

Seite

Die Anthropologen-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886 35. 47. 76
Die Generalversammlung d. deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886 . . . . . 38. 50
Bericht über die 34. allgemeine Versammlung d. deutschen geologischen Gesellschaft in Bonn vom 25. September bis 1. October 1887 . . . 182
Tagesordnung der 60. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Wiesbaden im Jahre 1887 . . . 147
Sibirisch-Uraler Ausstellung . . . 60
Naturwissenschaftliche Aufsätze, Litteraturberichte u. Notizen:
Recension von Gustav Radde „Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der Persisch-Russischen Grenze“ von O. Taschenberg 39
Klatt, F. W.: Beiträge zur Kenntniss der Compositen 86. 143
Drechsler, A.: Ueber das Tangential-Schraubenmikrometer mit Trommel. M. Heintz 1631 . . . 91
Recension von Friedrich Küchenmeister „Die Finne des Bothriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen“ v. O. Taschenberg 93
Recension von J. J. Rein „Japan, nach Reisen und Studien im Auftrage der Königlich Preussischen Regierung dargestellt. 2. Band“ von Alfred Kirchhoff 131
Recension von Ciro Ferrari „Andamento tipico dei registratori durante un temporale“ von S. Günther . 158
Recension von L. Mann „Das Wesen der Elektricität und die Aetiologie der Pest und der Cholera“ von Schneidemühl 203
Aufruf:
Zu einer Ehrengabe für Friedrich Traugott Kützing in Nordhausen, an dessen achtzigstem Geburtstage 164
Zur Errichtung eines Denkmals für Sir Julius von Haast 204
Ehrentage und Ehrenbezeigungen:
Zweihundertjähriges Jubiläum der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlicher Reichs-Akademie 117
Jubiläum des Geheimen Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden 164
Fünfzigjährige Stiftungsfeier des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg. 204
Achtzigjährige Geburtstagsfeier des Professors Dr. Friedrich Traugott Kützing in Nordhausen . . 164. 220

Seite

Medaillen:
Zum Jubiläum der vierzigjährigen Lehrthätigkeit des Kaiserl. russischen Geheimen Rathes Professors Dr. Wenzel Gruber 96
Zur Erinnerung an Hofrath Professor Dr. Theodor Ritter von Oppolzer 132
Biographische Mittheilungen
52. 108. 160. 214
Preisaufgabe:
Preisausschreiben der Akademie der Medicin in Turin 116
Litterarische Anzeigen:
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. XLIX, L, LI 148
H. J. Kolbe: Beiträge zur Zoogeographie Westafrikas, nebst einem Bericht über die während der Loango-Expedition von Herrn Dr. Falkenstein bei Chinchoxo gesammelten Coleoptera Nova Acta Bd. L, Nr. 3 60. 148
H. Dewitz: Westafrikanische Tagschmetterlinge. Fortsetzung zu Nova Acta Bd. XLI, Ps. II, Nr. 2. (Nova Acta Bd. L, Nr. 4) . 96. 148
W. Reichardt: Ueber die Darstellung der Kummerschen Fläche durch hyperelliptische Functionen (Nova Acta Bd. L, Nr. 5) 116. 148
H. Knoblauch: Ueber die elliptische Polarisation der Wärmestrahlen bei der Reflexion von Metallen. (Festschrift.) (Nova Acta Bd. L, Nr. 6) 132. 148
E. Korschelt: Zur Bildung der Eihüllen, der Mikropylen und Chorionanhänge bei den Insekten (Nova Acta Bd. LI, Nr. 3) 40. 148
F. Bennecke: Untersuchung der stationären elektrischen Strömung in einer unendlichen Ebene für den Fall, dass die Zuleitung der beiden verschiedenen Elektricitäten in zwei parallelen geradlinigen Strecken erfolgt (Nova Acta Bd. LI, Nr. 4) 80. 148
A. Feist: Ueber die Schutzeinrichtungen der Laubknospen dicotyler Laubbäume während ihrer Entwickelung (Nova Acta Bd. LI, Nr. 5) . 96. 148
B. Hofer: Untersuchungen über den Bau der Speicheldrüsen und des dazu gehörenden Nervenapparats von Blatta (Nova Acta Bd. LI, Nr. 6) 116. 148
B. Olbricht: Studien über die Kugel- und Cylinderfunctionen (Nova Acta Bd. LII, Nr. 1) 164
N. Wille: Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der physiologischen Gewebesysteme bei einigen Florideen (Nova Acta Bd. LII, Nr. 2) 220
Katalog der Akademie-Bibliothek. Liefr. 1 148
Sonstige Anzeigen 20. 96
Berichtigungen 96. 160

Namen-Register.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Seite

Anschütz, Philipp Richard . 168
Bebber, Wilhelm Jakob van 206
Bell, Alexander Graham . 166
Borgen, Carl Nicolai Jensen 187
Bornet, Ed. 166
Brandt, Carl Andreas Heinr. 187
Brauns, David August . . 166
Breisky, August 168
Brock, Johannes Georg . . 167
Brunner, Heinrich Hermann Rudolf 206
Carrière, Justus Wilhelm Joh. 168
Conrad, Max Josef . . . 167
Deckert, Karl Friedrich Emil 206
Doebner, Oskar Gustav . . 167
Dyck, Walther Anton Franz 187
Dyer, W. T. Tiselton . . 166
Engelhardt, Basil von . . 167
Erb, Wilhelm Heinrich . . 188
Fritsch, Gustav Theodor . 168
Funke, Karl Walter von . 187
Gad, Emanuel Wilh. Johannes 167
Graebe, Jacob Peter Carl . 187
Grashey, Hubert 188
Greely 166
Hansen, Emil Christian . . 187
Hantzsch, Arthur Rudolf . 206
Haushofer, Karl 206
Heubner, Johann Otto Leonh. 187
Holub, Emil 149
Hornberger, Karl Richard . 188
Kittler, Erasmus 168
Knorre, Victor 167
König, Franz Josef . . . 187
Kohlrausch, Wilhelm Friedr. 167
Kossel, Albrecht Carl Ludwig Martin Leonhard 168
Kreusler, Gottfried Adolf Ernst Wilhelm Ulrich . . 168
Lang, Viktor Edler von . 187
Langer von Edenberg, Carl Ritter 168
Lehmann, Johannes Georg . 2
Lehmann, Filhès, Jean Rudolf 167
Lesser, Adolf Paul . . . 167
Liebermeister, Carl . . . 206
Loewenberg, Benno Benjamin 21
Lossen, Wilhelm Clemens . 206
Marignac, Jean Charles Galissard de 187
Mayer, Christian Gustav Adolph 167
Mering, Friedrich Joseph Freiherr von 188
Michel, Julius 187
Miller, Wilhelm von . . . 168
Moos, Salomon 167
Mühll, Carl von der . . . 188
Nehring, Carl Wilhelm Alfred 187
Oertel, Max Josef 168
Pape, Carl Johannes Wilhelm Theodor 168
Paulitschke, Philipp Victor 187
Pick, Arnold 168
Pinner, Adolf 167
Repsold, Johann Adolf . . 167
Roscoe, Henry Enfield . . 166
Rossbach, Michael Josef . 187
Rothmund, August von . . 206
Ruge, Georg Hermann . . 168
Runge, Heinrich Max . . 187
Russow, Edmund August Friedrich 186
Saexinger, Johann von . . 206
Schmitt, Rudolf Wilhelm . 167
Schoenborn, Carl Wilhelm Ernst Joachim 167
Schorlemmer, Carl . . . 168
Schram, Robert Gustav . . 168
Schultze, Julius Friedrich . 167
Schultze, Oskar Maximilian Sigismund 167
Schweigger, Carl Ernst Theod. 167
Siemens, Ernst Werner . . 168
Sievers, Friedrich Wilhelm 167
Skraup, Zdenko Hanns . . 187
Spengel, Johann Wilhelm . 188

Digitized by Google

Seite

Staude, Ernst Otto . . . 187
Steinheil, Hugo Adolph . 187
Thomson, William . . . 166
Toldt, Karl Florian . . 186
Virchow, Hans Jakob Paul 167
Voss, Aurel Edmund . 188
Westphal, Carl Friedrich Otto 188
Wiedemann, Eilhard . . 206
Wittrock, Veit Brecher . 168
Wolffhügel, Gustav Alfred . 188
Zimmermann, Ernst Heinrich 168

Gestorbene Mitglieder:

Baird, Spencer Fullerton 149. 162
Bose, Graf Carl August 206. 219
Ecker, Alexander . . 81. 113
Eichler, August Wilhelm 42. 57
Fechner, Gustav Theodor 188. 217
Haast, Sir John Francis Julius von 133. 161
Hayden, Ferdinand V. 206. 220
Kirchenpauer, Gustav Heinrich 42. 58
Koner, Wilhelm . . 168. 215
Koninck, Lorenz Wilh. de 119. 161
Langer von Edenberg, Carl Ritter 206. 218
Leybold, Friedrich . . . 149
Lieberkühn, Nathanael 61. 111
Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von . 168. 216
Pebal, Leopold von . 21. 57
Prowe, Leopold Friedr. 149. 163
Reclam, Carl Heinrich 42. 58
Reumont, Alexander . 119. 161
Schroff, Karl Damian Ritter von 97. 114
Schuster, Maximil. Joseph 188. 217
Sonnenkalb, Hugo . . 206. 219
Wagner, Moritz Friedrich 81. 113

Empfänger der Cothenius-Medaille:

Weierstrass 41

Mitarbeiter am XXIII. Hefte:

Bauer, Max, M. A. N. 178. 194
Blasius, Rudolf, M. A. N. 22. 42. 61
Dechen, v., M. A. N. . 38. 50
Drechsler, A., M. A. N. . 91
Günther, S., M. A. N. . . 158
Hussak, E. 182
Kirchhoff, Alfred, M. A. N. 131
Klatt, F. W., M. A. N. 88. 143
Sadebeck, R., M. A. N. . 150
Schaaffhausen, H., M. A. N. 35. 47. 76
Schneidemühl 203
Taschenberg, O., M. A. N. 39. 93
Waldeyer, W., M. A. N. 81. 98. 119. 134

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Bennecke, F. . . . 80. 148
Bornemann, J. G., M. A. N. 148
Curtze, M., M. A. N. . . 148
Dewitz, H., M. A. N. 96. 148
Feist, A. 96. 148
Gumppenberg, C. Freih. v. 148
Hegelmaier, M. A. N. . . 148
Hehl, R. A., M. A. N. . . 148
Hofer, B. 116. 148
Kessler, H. F., M. A. N. . 148
Knoblauch, H., Präsident der Akademie 132. 148
Kolbe, H. J. 60. 148
Korschelt, E. . . . 40. 148
Lehmann, F. 148
Olbricht, R. 164
Reichardt, W. . . . 116. 148
Triebel, R. 148
Wille, N. 220

Verstorbene Naturforscher:

d'Aguiar, Antonio Augusto 162
Aitken, Lauchlan 54
Albanus, August 160
Arányi v. Hunyadvár, Ludwig 161
Areschong, J. E. 112
Arlt, Ferdinand Ritter von 58
Ashburner, William . . . 160
Baltzer, R. 217
Bandl, Ludwig 59
Barbrau, Felix 109
Basting, Andreas 109
Battaglini, Nicolò 214
Becher, Eduard 53
Becker, Moritz Alois Ritter v. 162
Béclard, Jules 57
Bernard, Constantin . . . 53
Bernutz 218
Birnbaum, Karl 57
Bloxam, Ch. L. 220
Bode, Baron de 160
Bolton, Francis 55
Bonamy 59
Boot, William 160
Borodin, Alexander . 57. 109
Boussingault 112
Bouville, Henry 115
Bove, Giacomo 161
Brisout de Barneville, Henri 109
Broome, C. E. 53
Brown, William 56
Bruce, Adam Todd . . . 109
Burrows, George 218
Cameron, William . . 54. 108
Caspary, Robert 163
Cecchi 160
Champain, John Unterwood Bateman 109
Charlier 218
Chrastina, Joh. Alexander . 218
Christiani, Arthur 218
Cienkowsky, Leo v. . . . 215
Clark, Alvan 164
Cole, William Willoughby . 53
Comber, T. J. 163
Cornet, F. L. 56
Danenhauer, W. 115
Didrichsen, Didrik Ferdin. 109
Dieffenbach, Ludwig Ferdin. 216
Dietl, Michael J. 162
Eads 59
Eben-Watson 115
Eimer, Chr. Heinrich . . 216
Ellbogen, Hermann . . . 114
Elliot, Walter 163
Emme, W. 55
Erjavec, Franz 219
Eulenburg, Moritz Michael 218
Falkenhayn, Graf Theodor 111
Fellöcker, Sigmund . . . 163
Ferguson, William . . . 163
Fischer, Philipp 56
Fontannes, C. F. 54
Forsyth, Thomas Douglas . 108
Fowler, Orson F. 163
Fox, Wilson 115
Freyberg-Eisenberg, Rudolf Freiherr von 57
Friedländer, Karl 112
Friedländer, Victor . . . 162
Frommann, Georg 55
Gallard 59
Garbiglietti, Antonio . . . 160
Gatcombe, John 111
Gées 59
Geigel, Alois 57
Gemminger, Max 115
George, C 108
Germer, Ed. W. 162
Gerold, Friedrich 53
Geyger, Adolph 217
Giraudet 219
Giraud-Teulon, Marc Antoine Louis Felix 162
Gordon, Alexander . . . 161
Gosselin, Athanase Léon . 111
Gray, John 58
Gray, Robert 109
Gregor, Charles M. Mac . 109
Grewingk, Constantin . . 160
Groddeck, A. v. 161
Grothe 57
Günther, Franz 56
Hack, Wilhelm 111
Halla, Joseph 55
Hamernik, Joseph 113
Hanniganburtin, Morris . . 59
Hardmann, Eduard T. . . 112
Harger, Oskar 217
Hartmuth, Louis 217
Hauck, Gustav 114
Haymann, Ed. 114
Hazen, William B. . . . 56
Heffter, Lothar 161
Heidler von Egeregg, Carl Ritter 110
Hellings, John 112
Henning, Friedrich . . . 214
Henzen, W. 160
Herbich, Franz 108
Hering, C. W. 56
Hoerschelmann, Wladimir Iwanowitsch 110
Hohl 112
Holl, Karl 163
Holl, Harvey Buchanan . . 52
Hornig, Johann v. . . . 53
Hovey, Charles M. . . . 219
Huber, Karl 113
Hüttnern, v. 59
Humpidge 218
Jackson, Halliday 214
Jacobsen, Jacob Christian . 115
Jaksch, Ritter von Wartenhorst, Anton 162
Jensen, O. S. 214
Jewell, James Stewart . . 115
Incenga, G. 216
John 58
Juijnboll 115
Kalt, Dominicus Jos. . . 54
Kambly, Ludwig 162
Kappler, August 219
Kelogg, Albert 109
Kickx, Jean Jaques . . . 109
Kirchhoff, Gustav Robert . 216
Kleinschmidt, Samuel . . 108
Knox, Arth. Edw. 108
Kosch, Franz 163
Kosteletzky, Vincenz Franz 162
Kudelka, Joseph 219
Krassowski, A. 219
Kraus, Bernhard 216
Krejči, Johann 161
Laneyrie, Antoine 56
Langenbeck, Bernhard v. . 163
Langer von Edenberg, Ludwig Ritter 163
Lea, Isaac 53
Lees, Edwin 216
Lenss, Friedrich 109
Lessing, Friedrich Hermann 215
Leudet 59
Lichtenstein, Wilh. Aug. Jules 53
Limonsin 115
Logan, Robert Francis . . 214
Lojka, Hugo 214
Loscos y Bernal, Don Francisco 58
Lüderitz, F. A. E. . . . 53
Lüttich, Julius 54
Luther, Eduard 216
Manganari 59
Maugin, Arthur 58
Margary, Feldele 59
Marr, Walfried 57
Marschall, August Graf von 216
Mayer, Carl 161
Meadows, Alfred 111
Méhu, Camillo 218
Meyer, Eduard 109
Meyer, Joseph 163
Michener, Ezra 164
Michot, Norbert 111
Millière, Pierre 214
Miram, Eduard 109
Miskey, Alois, Edler v. Delney 115
Moller, Julius Otto Ludwig 162
Möller, von 215
Mollinger, Otto 54
Moens, Johann Carel Bernelot 52
Möring, Friedrich 216
Moore, A. W. 109
Moore, John B. 219
Moore, Thomas 55
Moreno y Valesso, Don Rosendo 115
Moseley, Charles 215
Mosén, Carl Wilhelm Hjalmar 215
Mosthaff, E. 115
Mutzell, Max 214
Neklewitsch, S. 163
Neugeboren, Ludwig . . . 214
Neureuther, von 111
Niese, Heinrich Christoph . 162
Nonat, Auguste 56
Notthaft 163
Obach, Theobald 114
Obernetter, J. B. 110
Ogston, Frank 215
Palliser, Joh. 164
Pansch, Adolf 161
Passavant, Karl 215
Philipps, John Arthur . . 55
Piré, Louis 214
Poljakow, J. S. 111
Pospischil, Georg v. . . . 114
Pritzl, Eduard 215
Quain, Richard 163
Raige-Delorme, Jacques . 59
Rambaud 59
Ranke, Johannes 55
Rau, Carl 163
Ravenel, Henry W. . . . 161
Reichenbach, Reinhold v. . 57
Reisinger, Alexander Ritter v. 112
Reissner 162
Reymond-le-Brun, Gustav . 59
Richardson, Joseph . . . 53
Richarz 56
Rimbault, A. 219
Rohden, Ludwig 111
Rolle, Friedrich . . . 56. 109
Rollersberg, Carl Dantscher Ritter von 218
Rosenhain, Johann Georg . 58
Sacharewitsch, Victor . . 219
Sande Lacoste, Cornelius Marinus van der . . . 55
Sang, John 109
Sarrazin 59
Schjellerup, H. C. F. C. . 217
Schiffer, Franz 115
Schlieper, Adolph 217
Schott, Ferdinand 162
Schroeder, Karl 56
Schultes, J. H. 163
Secchi, Angelo . . . 115. 160
Senff, Ludwig 59
Siegl, J. R. v. 215
Sigl, Georg 112
Skalweit, Johannes . . . 162
Soldan, Mariano Felipe Paz 108
Spitzer, Simon 59
Stewart, Balfour 218
Stone Pascha, Charles Pomroy 108
Stromeyer, August . . . 218
Studer, Bernhard 112
Sutkowski, L. 59
Tenore, Vincenzo 59
Terquem, A. 161
Terquem, Olry 160
Tholton 163
Thomas, Jean Louis . . . 58
Trail, William 108
Trausenster, J. L. . . . 54
Tschudi, Iwan 111
Ullherr, Johann Konrad . 215
Völter, Heinrich 163
Vulpian, Edmond 113
Wallmüller, Aug. Lud. . . 110
Walter, Heinr. 114
Watson, Ebenezer 59
Weaton, John M. 109
Weiler, Joseph 163
Weiser, Carl 57
Weiss, Simon 114
Welizelos, Miltiades . . . 59
Westphalen, Graf Clemens 216
Wettstein, Alexander . . . 161
Wiesner, Georg 161
Wilder, Marshall 54
Willner, Anton 112
Wilson, Thomas 111
Winter, Georg 161
Wittmann, Lazar 219
Wittstein, G. C. 114
Wolfanger, Eduard v. . . 54
Wyld, James 111
Youmans, E. L. 56
Zawisza, Graf Jan . . . 160
Zbořil, Eduard 54
Zeller, W. 160
Ziegler, Alexander . . . 110
Zink, Nikolaus 219
Zitt, Joseph 56

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 1—2. Januar 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1887. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1887 bestimmte Unterstützungssumme. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Präsidium. — Das Adjunktencollegium. — Sektionsvorstände. — Verzeichniss der Mitglieder. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1887.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes Demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Mathematik und Astronomie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1887.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1887 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII. 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1887.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender

Digitized by Google

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2626. Am 27. Januar 1887: Herr Dr. **Johannes** Georg **Lehmann**, Professor der Mineralogie und Geologie. Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
Januar	3.	1887.	Von Hrn.	Professor A. Wassmuth in Czernowitz Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	4.	„	„	Director Dr. H. Conwentz in Danzig desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. P. Fürbringer in Berlin desgl. für 1887	6	10
„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Römer in Breslau desgl. für 1887	6	—
„	5.	„	„	Major Dr. L. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Staatsminister Dr. E. Baron v. Malortie in Hannover desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel desgl. für 1888	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1887	6	—
„	6.	„	„	Professor Dr. H. Schaeffer in Jena desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Generallieutenant W. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Dr. C. Müller in Halle desgl. für 1886	6	—
„	7.	„	„	Hofrath Professor Dr. K. Th. Liebe in Gera Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta und Leopoldina)	30	—
„	8.	„	„	Professor Dr. R. Helmert in Berlin Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. E. Zacharias in Strassburg desgl. für 1887	6	—
„	10.	„	„	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München desgl. für 1888	6	—
„	„	„	„	Geh. Rath Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1887	6	—
„	11.	„	„	Wirkl. Staatsrath Professor Dr. H. Hoyer in Warschau desgl. für 1889	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Geheimen Rath Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1887	6	—
„	12.	„	„	Professor Dr. E. Geinitz in Rostock Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
„	„	„	„	Professor Dr. E. Hitzig in Halle Jahresbeiträge für 1885, 1886 u. 1887	18	—
„	„	„	„	Professor Dr. L. Koch in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	13.	„	„	Hofapotheker J. Jack in Constanz Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„	Dr. E. Stizenberger in Constanz desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. W. Schur in Göttingen desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. Th. Poleck in Breslau Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	14.	„	„	Director Dr. J. Hector in Wellington Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	91	29
„	„	„	„	Professor Dr. H. Wagner in Göttingen Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	19.	„	„	Prof. Dr. C. F. Voigtländer in Dresden Jahresbeiträge für 1886, 1887 u. 1888	18	—
„	20.	„	„	Professor Dr. E. Becker in Gotha Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„	Custos Th. Kirsch in Dresden Jahresbeiträge für 1886 und 1887	12	—
„	„	„	„	Professor Dr. G. Schwalbe in Strassburg Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. C. W. M. Wiebel in Wertheim desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Privatdocent Dr. M. Schuster in Wien desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Amtsrath C. Struckmann in Hannover desgl. für 1887	6	—
„	21.	„	„	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. desgl. für 1887	6	—
„	22.	„	„	Präsident Dr. H. Reinhard in Dresden desgl. für 1887	6	—

Digitized by Google

		Rmk.	Pf.
Januar 22. 1887. Von Hrn.	Dr. G. Müller in Potsdam Jahresbeitrag für 1887	6	—
" " " " "	Professor Dr. G. Stenzel in Breslau Jahresbeiträge für 1887 u. 1888	12	—
" " " " "	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig Jahresbeitrag für 1887	6	—
" 24. " " "	Professor Dr. L. Prowe in Thorn desgl. für 1886	6	—
" " " " "	Professor Dr. F. Schmitz in Greifswald Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" " " " "	Professor Dr. E. Voit in München Jahresbeitrag für 1887	6	—
" 25. " " "	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1887	6	—
" " " " "	Professor Dr. A. Supan in Gotha desgl. für 1887	6	—
" " " " "	Professor Dr. E. Cohen in Greifswald desgl. für 1887	6	—
" 26. " " "	Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Berlin desgl. für 1886	6	—
" " " " "	Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn desgl. für 1887	6	—
" 27. " " "	Professor Dr. J. Lehmann in Kiel Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina)	330	—
" " " " "	Professor Dr. C. v. Voit in München Jahresbeitrag für 1887	6	—
" 28. " " "	Geh. Bergrath Prof. Dr. H. E. Beyrich in Berlin Jahresbeiträge f. 1887 u. 1888	12	—
" 29. " " "	Professor Dr. B. Rathke in Marburg Jahresbeitrag für 1887	6	—
" 31. " " "	Professor Dr. O. Langendorff in Königsberg desgl. für 1887	6	—
" " " " "	Professor Dr. G. Th. Fechner in Leipzig Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.

2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.

3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.

2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. B., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elsass und Lothringen) war bis jetzt wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimrath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Digitized by Google

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle a. S., bis zum 20. Mai 1895.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.

2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.

2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

C. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
„ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart, bis zum 23. März 1896.
„ Wirkl. Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

3. Fachsektion für Chemie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:

Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Wirkl. Geheimrath, Oberberghauptmann a. D. Dr. E. H. C. v. Dechen in Bonn, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

5. Fachsektion für Botanik:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. v. Schenk in Leipzig, Obmann, bis zum 23. Juli 1887.
„ Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. A. W. Eichler in Berlin, bis zum 20. August 1894.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:

Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Leipzig, bis zum 19. Februar 1896.
„ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

Digitized by

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach Adjunktenkreisen und Ländern geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1886.)*

I. Adjunktenkreis. (Oesterreich.)

Hr. Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Barth, Ritter v. Barthenau, Ludwig, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Professor der Mineralogie und Vorstand des mineralogischen Instituts an der Universität in Czernowitz.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien. Adjunkt.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, in Agram.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
„ Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- und Findelhauses, beeid. Gerichtsarzt in Graz.
„ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
„ Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fuchs, Ernst, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdocent der Chemie und Adjunkt des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hatschek, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa und Bács in Ungarn.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Dr. Inama-Sternegg, Karl Theodor Ferdinand Michael von, k. k. wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Krafft Ebing, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Vorstand der psychiatrischen und der Nervenklinik an der Universität in Graz.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Dr. Le Monnier, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.
„ Dr. Lenhossék, Joseph Edler von, k. ungarischer Rath, Professor der Anatomie a. d. Univ. in Budapest.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universitat in Prag. Adjunkt.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Hr. Dr. Moser, James, Privatdocent in Wien.
" Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
" Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
" Dr. Oellacher, Josef Karl Andreas, Professor der Histologie und Embryologie in der medicinischen Facultät der Universität in Innsbruck.
" Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
" Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
" Dr. Pebal, Leopold von, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts a. d. Univ. in Graz.
" Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
" Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
" Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Prag.
" Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
" Dr. Richter, Eduard, Professor der Erdkunde an der Universität in Graz.
" Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Museum in Wien.
" Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
" Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
" Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
" Dr. Schuster, Maximilian Joseph, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie und Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut an der Universität in Wien.
" Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
" Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
" Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
" Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der Universität in Prag.
" Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
" Dr. Tangl, Eduard Joseph, Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz.
" Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
" Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
" Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
" Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
" Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
" Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
" Dr. Wieser, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
" Dr. Wilckens, Martin, Prof. der Thierphysiologie u. Thierzucht a. d. k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
" Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
" Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
" Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.

II. Adjunktenkreis. (Bayern.)

Se. Königliche Hoheit Prinz Karl Theodor Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
Hr. Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsrath in München.
" Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
" Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
" Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirklicher Geheimer Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mathematik und Astronomie.
" Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
" Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
" Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Univ. in Erlangen. Adjunkt.
" Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
" Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
" Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor der Erdkunde an der techn. Hochschule in München.
" Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
" Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
" Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.

Digitized by Google

Hr. Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. der Anatomie u. Director der anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureaus des k. bayer. Generalstabes in München.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in München. Adjunkt.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institut für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München. Obmann des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Syrgenstein, Post Röthenbach (Algäu).
„ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

III. Adjunktenkreis. (Württemberg und Hohenzollern.)

„ Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
„ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Inhaber einer Augenheilanstalt, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
„ Dr. Bruns, Paul, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
„ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, prakt. Arzt u. Vorstand der k. Landeshebammenschule in Stuttgart.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. k. Naturaliencabinet in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
„ Dr. Froriep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Jürgensen, Theodor Hermann von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königlichen Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. d. Naturgesch. in Stuttgart. Adjunkt.

Hr. Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
„ Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
„ Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.

IV. Adjunktenkreis. (Baden.)

Hr. Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
„ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Askenasy, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Bose, Carl August Graf, in Baden-Baden.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Freybold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Univ. in Freiburg i. B. Adjunkt.
„ Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.

V. Adjunktenkreis. (Elsass und Lothringen.)

Hr. Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg i. E.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg i. E. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Kohts, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Laqueur, Ludwig, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Schering, Karl Julius Eduard, Prof. in der mathem.-naturwiss. Facultät d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E.
„ Dr. Zacharias, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E.

VI. Adjunktenkreis. (**Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.**)

Hr. Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden. Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Chemie.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
„ Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses d. Univ. in Giessen.
„ Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.

VII. Adjunktenkreis. (**Preussische Rheinprovinz.**)

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik a. d. Universität in Bonn.
„ Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn. Adjunkt und Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
„ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie in Bonn.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
„ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medicin. Facultät d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.

VIII. Adjunktenkreis. (**Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel.**)

Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer der Mathematik u. Physik a. d. k. höh. Gewerbeschule in Cassel.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg. Adjunkt.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Lahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der königl. Akademie in Münster.
„ Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.

Hr. Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität in Marburg.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
„ Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
„ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Schmidt, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universitat in Marburg.
„ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

IX. Adjunktenkreis. (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig.)

Hr. Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Dedekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen. Adjunkt.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Kayser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Klein, Christian Felix, Professor der Mathematik an der Universitat in Göttingen.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Gottingen.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultat der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.
„ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.

X. Adjunktenkreis. (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg.)

Hr. Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
„ Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Rostock.
„ Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
„ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikal. Instituts an der Univ. in Kiel. Adjunkt.
„ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Senator in Hamburg.

Digitized by Google

Hr. Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Schubert, Hermann Caesar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Willbrand, Anton August Julius Karl Hermann, Augenarzt in Hamburg.

XI. Adjunktenkreis. (Provinz Sachsen nebst Enclaven.)

Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle. Adjunkt.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Med.-Rath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts a. d. Univ. in Halle. Präsident u. Obmann des Vorstandes der Sektion für Physik u. Meteorologie.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Maercker, Max Heinrich, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation der Provinz Sachsen in Halle.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Schwartze, Hermann Hugo Rudolph, Professor und Director der Ohrenklinik an der Univ. in Halle.
„ Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Halle.
„ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
„ Dr. Volkmann, Richard von, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Wiltheiss, Ernst Eduard, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität in Halle.

XII. Adjunktenkreis. (Thüringen.)

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.

Hr. Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.
„ Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
„ Dr. Kuhnt, Julius Hermann, Professor der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Hofrath, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Prof. d. Mathematik u. Physik a. d. Univ. in Jena. Adjunkt.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt in Gotha.
„ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.

XIII. Adjunktenkreis. (Königreich Sachsen.)

Hr. Dr. Andree, Richard, Director u. Theilhaber der geogr. Anstalt von Velhagen u. Klasing in Leipzig.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Univ. in Leipzig. Adjunkt.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
„ Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universitat in Leipzig.
„ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie a. Polytechnikum in Dresden, Adjunkt und Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.

Hr. Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Dr. Meyer, Adolf Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Sauer, Gustav Adolph, königlich sächsischer Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Obmann des Vorstandes der Sektion für Botanik.
„ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Rath und Professor in Dresden. Obmann des Vorstandes der Sektion für Mathematik und Astronomie.
„ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath und Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

XIV. Adjunktenkreis. (Schlesien.)

Hr. Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau. Adjunkt.
„ Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der königl. Ober-Realschule u. Baugewerkschule in Breslau.
„ Dr. Graetzer, Jonas, Geheimer Sanitätsrath in Breslau.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Univ. in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo, Professor in Breslau.
„ Dr. Joseph, Gustav, praktischer Arzt, Docent der vergleichenden Anatomie, Anthropologie und Zoologie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Neisser, Albert Ludwig Siegmund, Professor, Director der dermatologischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.

XV. Adjunktenkreis. (Das übrige Preussen.)

Hr. Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
„ Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied d. Vorstandes d. Sektion f. Mathematik u. Astronomie.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Eichler, August Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geh. Ober-Medicinalrath u. vortragender Rath im Cultusministerium in Berlin.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin. Adjunkt.
„ Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Observator an der Universitäts-Sternwarte in Königsberg.
„ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medic. Klinik, Mitglied der k. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
„ Dr. Grawitz, Paul Alb., Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Helferich, Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Helmert, Friedrich Robert, Kommissarischer Director des geodätischen Instituts in Berlin.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.
„ Homeyer, Eugen Ferdinand von, Privatmann in Stolp.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor an der medicinischen Facultät an der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor des königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Koner, Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor, kgl. Bibliothekar der Univ.-Bibliothek in Berlin.

Digitized by Google

Hr. Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
„ Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.
„ Dr. Langendorff, Oskar, Professor, Assistent am physiologischen Institut der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lender, Carl Friedrich Constantin, Sanitätsrath in Berlin.
„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, königlicher Landesgeolog in Berlin.
„ Dr. Lossen, Carl August, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, erster Assistent am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.
„ Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Berlin.
„ Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums der Universität in Greifswald.
„ Dr. Schulze, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. u. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Ludwigsort bei Königsberg.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Stieda, Ludwig, Wirklicher Staatsrath, Professor der Anatomie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Urban, Ignatz, Custos des königl. botanischen Gartens in Berlin.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Prof. der Anatomie u. Pathologie u. Director des patholog. Instituts a. d. Univ. in Berlin. Adjunkt u. Obmann des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie u. Geographie, sowie Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Vogel, Hermann Wilhelm, Professor in Berlin.
„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Museum in Berlin.
„ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.

Digitized by Google

Hr. Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.
„ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

Belgien.

Hr. Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Koninck, Lorenz Wilhelm de, Professor in Lüttich.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.
„ Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.

Dänemark.

Hr. Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der „Kgl. Veterinaer- og Landbohöiskole“ in Kopenhagen.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.

Frankreich.

Hr. Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Brown-Séquard, Carl Eduard, Professor der Medicin am College de France in Paris.
„ Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Martins, Carl Friedrich, Professor der Naturgeschichte, Director des botanischen Gartens in Montpellier.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.

Griechenland.

Hr. Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.

Gross-Britannien und Irland.

Hr. Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
„ Dr. Griess, Johann Peter, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.
„ Wells, Thomas Spencer Baronet, in London.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Holland.

Hr. Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

Digitized by Google

Italien.

Hr. Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
" Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
" Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretar der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
" Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ in Rom.
" Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
" Delpino, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
" Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
" Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
" Ferrero, Hannibal, Generalmajor, Director des königl. militärischen geographischen Instituts, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
" Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
" Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
" Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
" Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
" Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
" Panizzi, Franz Secundus Savio, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
" Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Genua.
" Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
" Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
" Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
" Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.
" Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Portugal.

Hr. Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
" Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
" Dr. Da Costa Simoës, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.

Russland.

Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
" Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo, im Witebskischen Gouvernement.
" Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
" Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
" Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
" Dr. Brandt, Eduard, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
" Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
" Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
" Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
" Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
" Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
" Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
" Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
" Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
" Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
" Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
" Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
" Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
" Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medic. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
" Dr. Moeller, Valerian von, wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.
" Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
" Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
" Prshewalski, N. M., Oberst in St. Petersburg.
" Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
" Dr. Renard, Carl Claudius von, Geh. Rath und Präsident der kais. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.
" Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
" Dr. Rosenberg, Alexander Anton, Staatsrath, Prof. für Zootomie u. Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat.

Hr. Dr. Rosenberg, Emil Woldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.
„ Dr. Thoma, Richard Franz Karl Andreas, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Weil, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat.

Schweiz.

Hr. Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
„ Dr. Gaule, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.

Skandinavien.

Hr. Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik an der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
„ Dr. Lindstedt, Anders, Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
„ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.

Spanien.

Hr. Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
„ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

Afrika.

Hr. Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.

Nord-Amerika.

Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär der Smithsonian Institution in Washington.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
„ Dr. Gray, Asa, Prof. d. Naturgeschichte u. Director d. botan. Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
„ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.
„ Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Philadelphia.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada" in Ottawa.

Süd-Amerika.

Hr. Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba.
„ Dr. Hebl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
„ Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in Santiago, Chile.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien
„ Philippi, Friedrich Heinrich Eunom, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.

Asien.

Hr. Kreitner, Gustav Ritter von, österreichisch-ungarischer Generalconsul in Yokohama.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Verbeek, Rogier Diederik Marius, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.

Australien.

Hr. Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
„ Hector, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, chem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.

Eingegangene Schriften.

Vom 15. Mai bis 15. Juni 1886. Fortsetzung.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VII. Hft. 2. Berlin 1886. 4°. — Berendt, G.: Die bisherigen Aufschlüsse des märkisch-pommerschen Tertiärs und ihre Uebereinstimmung mit den Tiefbohrergebnissen dieser Gegend. 48 p.

— — Bd. VIII. Hft. 2. Berlin 1886. 4°. — Berendt, G. und Dames, W.: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin, unter Mitwirkung von F. Klockmann. Zur Erläuterung der geologischen Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstabe 1 : 100 000 in 2 Blättern. 113 p.

Akademia Romana in Bukarest. Documente privitóre la Istoria Românilor urmare la colecţiunea luĭ Ludoxiu de Hurmuzaki. Suplement I. Vol. 1. 1518—1780. Cu Portretul luĭ Ioan Nicolae Alexandru Mavrocordat Voevod. Documente culese din diferenti publicaţiuni şi din Biblioteca Naţională din Paris de Gr. G. Tocilescu || din Archivele Ministeriuluĭ Afacerilor Străine din Paris de A. J. Odobescu. Bucurescĭ 1886. 4°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLII. Nr. 2. — May 1, 1886. — Nr. 166. London. 8°. — Hudleston, W. H.: On a recent section through Walton Common, exposing the London Clay, Bagshot Beds, and Plateau-gravel. p. 147—171. — Lydekker, R.: On the fossil *Mammalia* of Maragha in North-Western-Persia. p. 173—176. — Pohlig, H.: On the pliocene of Maragha, and its resemblance to that of Pikermi in Greece; On fossil *Elephant* remains of Caucasia and Persia; and On the results of a monograph of the fossil Elephants of Germany and Italy. p. 177—181. — Cole, G. A. J.: On the alteration of coarsely spherulitic rocks p. 183—190. — Brown, J. A.: The Thames-valley surface-deposits of the Ealing district and their associated palaeolithic floors. p. 192—199 — Kendall, P. F. and Bell, R. G.: On the pliocene beds of St. Erth. p. 201—214. — Hill, W. and Jukes-Browne, A. J.: The Melbourn rock and the zone of *Blemnitella plena* from Cambridge to the Chiltern Hills. p. 216—231. — Hill, W.: On the beds between the upper and lower Chalk of Dover and their comparison with the middle Chalk of Cambridgeshire. p. 232—247. — Blanford, W. T.: On additional evidence of the occurrence of glacial conditions in the palaeozoic era, and on the geological age of the beds containing plants of mesozoic type in Idia and Australia. p. 249—260.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 283. June 1886. London. 8°. — Rennie, E. H.: Parabenzylphenol and its derivatives (Pt. III). and on an isomeric benzylphenol. (Continued.) p. 409—411. — Pickering, S. U.: On water of crystallisation p. 411—432. — Brown, A. J.: On an acetic ferment which forms cellulose. p. 432—439. — Perkin, jun., W. H. and Bellenot, G.: Paranitrobenzoylacetic acid and some of its derivatives. p. 440—452.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 3. June 1886. London. 8°. — Michael, A. D.: Upon the life history of an *Acarus* one stage whereof is known as *Labidophorus talpae*, Kramer; and upon an unrecorded species of *Disparipes*. p. 377—390. — Sternberg, G. M.: On *Micrococcus Pasteuri* (Sternberg). p. 391—396. — Ahrens, C. D.: New polarizing prism. p. 397—398. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 399—550.

Royal Dublin Society. The scientific Transactions. Vol. III. (Ser. II.) Nr. 7—10. Dublin 1885. 4°. — Nr. 7. Boeddicker, O.: Notes on the aspect of the planet Mars in 1884. Accompanied by sketches made at the Observatory, Birr Castle. p. 301—304. — Nr. 8. Hull, E.: On the geological age of the North Atlantic Ocean. p. 305—320. — Nr. 9. Boeddicker, O.: On the changes of the radiation of heat from the moon during the total eclipse of 1884, October 4, as measured at the Observatory, Birr Castle. p. 321—332. — Nr. 10. Ball, V.: On the collection of the fossil *Mammalia* of Ireland in the Science and Art Museum, Dublin. p. 333—350.

— The scientific Proceedings. Vol. IV. (N. S.) Pt. 7—9 und Vol. V. (N. S.) Pt. 1, 2. Dublin 1885—86. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 18/19. Session 1885—86. Manchester 1886. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali residente in Pisa. Atti. Memorie. Vol. VII. Pisa 1886. 8°. — Danielli, J.: Osservazioni su certi organi della *Gunnera scabra* Ruiz et Pav. con note sulla letteratura dei nettari estraflorali. p. 1—17. — Sestini, F.: Sulle scorie provenienti da antiche fusioni metalliche che si trovano nella tenuta di Castagneto. p. 18—23. — Pantanelli, D.: Una applicazione delle ricerche di micropetrografia all' arte edilizia. p. 24—28. — id.: Roccie di Assab. p. 29—30. — Achiardi, A. d': Della trachite e del porfido quarziferi di Donoratico presso Castagneto nella provincia di Pisa. p. 31—56. — Romiti, G.: Una osservazione di terzo condilo occipitale dell' uomo e considerazioni relative. p. 57—66. — id.: La cartilagine della piega semilunare ed il pellicciaio nel negro. Nota anatomica. p. 67—70. — Longi, A.: Solfato stannoso, solfato stannoso-ammonico ed alcuni loro ammon-derivati. p. 71—84. — Lotti, B.: Correlazione di giacitura fra il porfido quarzifero e la trachite quarzifera nei dintorni di Campiglia marittima e di Castagneto in provincia di Pisa. p. 85—92. — Pantanelli, D.: *Vertebrati* fossili delle ligniti di Spoleto. p. 93—100. — Ficalbi, E.: Ossa accessorie comparativamente studiate nel cranio dell' uomo e dei rimanenti mammiferi. p. 101—133. — Bartoli, A. e Papasogli, G.: Sulle diverse forme che prendono i corpi nel disciogliersi entro un liquido indefinito e in particolar modo sulle forme che assumono il ghiaccio e i sali nell' acqua, i corpi attaccati dal liquido che li circonda e gli elettrodi positivi di metallo oppur di carbone e sulla notevole influenza dell' ossigeno dell' aria in queste ultime azioni. p. 134—142. — Ristori, G.: Contributo alla flora fossile del Valdarno superiore. p. 143—190. — Busatti, L.: Nota su di alcuni minerali Toscani. p. 191—199. — Amicis, G. A. de: Il calcare ad amphistegina nelle provincia di Pisa, ed i suoi fossili. p. 200—248. — Ristori, G.: Considerazioni geologiche sul Valdarno superiore, sui dintorni d'Arezzo e sulla Val di Chiana. p. 249—279. — Canavari, M.: Fossili del lias inferiore del Gran Sasso d'Italia raccolti dal Prof. A. Orsini nell' anno 1840. p. 280—300. — Lachi, P.: Intorno ad una anomala disposizione delle vene del collo nell' uomo. p. 301—307. — Romiti, G.: Sopra il canale craniofaringeo nell' uomo e sopra la tasca ipofisaria o tasca di Rathke. p. 308—320.

— — Processi verbali. Vol. V. Adunanza del dì 15 novembre 1885, 14 marzo 1886, 2 maggio 1886. Pisa. 4°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVI. Fasc. 1. Firenze 1886. 8°. — Riccardi, P.: Statura e intelligenza studiate nel Bolognesi contemporanei. Ricerche antropometriche e statistiche. p. 1—16. — Emo, A.: Il boomerang. p. 17—89. — Orsi, P.: Gaetano Chierici. p. 91—98. — Mantegazza, P.: La trapanazione dei cranii nell' antico Perù. p. 99—109. — Sommier, St.: Osservazioni sui Lapponi e sui Finlandesi settentrionali fatte durante l'inverno 1884—85. p. 111—155. — id.: Recenti studi sui Lapponi. p. 157—171.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1886. Ser. II. Vol. VII. Nr. 3/4. Roma 1886. 8°. — Lotti, B.: Paragone fra le roccie ofiolitiche terziarie italiane e le roccie basiche pure terziarie della Scozia e dell' Irlanda, a proposito di due recenti pubblicazioni di J. W. Judd. p. 73—86. — Deferrari, P. E. e Lotti, B.: Le sorgenti dell' Aronna, delle Venelle e del Lago Accesa presso Massa Marittima. p. 86—91. — Clerici, E.: I fossili quaternari del suolo di Roma. p. 91—129.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 4. Harlem 1886. 8°. — Jager, S. de: Les oscillations de la pression sanguine artérielle lors de la respiration par soufflet et de la respiration dans l'air condensé ou raréfié. p. 303—347. — Buys Ballot, C. H. D.: Etude sur une variation périodique de la température en 27,675 jours, d'après les observations de 155 années — 2046 périodes successives. p. 348—360.

Observatoire de Moscou. Annales. Sér. 2. Vol. I. Livr. 1. Moscou 1886. 4°. — Bredichin, Th.: Nouvelles recherches sur les comètes. p. 1—70. — Ceraski, W.: Photometrische Beobachtungen. p. 71—96. — Belopolsky, A.: Photographie der Mondfinsterniss am 4. October 1884. p. 97—98. — id.: Ueber die Photographie der Cometen. p. 99—102. — id.: Observations photohéliographiques en 1884. p. 103—118.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1885. Tom. LXI. Nr. 3/4. Moscou 1886. 8°. — Dybowski, W.: Studien über die Zahnplatten einiger der Abtheilung *Stylommatophora* angehorigen Schnecken. p. 50—66. — Regel, A.: Nachtrag zu den Reisebriefen für das Jahr 1884. p. 67—77. — Jakowlew, B. E.: Deux espèces nouvelles du genre *Prionus* Geoffr. p. 91—93. — Trautschold, H.: Ueber das genus *Edestus*. p. 94—99. — Gorochankin, J. N.: Herbarium vivum sive collectio plantarum siccarum Caesareae Universitatis Mosquensis. Pars III. Continuatio. p. 97—224.

— — Beilage zu Tom. LXI. Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). Das Jahr 1885. Zweite Hälfte. Moskau 1885. 4°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitats-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 2. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXI. Nr. 186. New Haven 1886. 8°. — Newton, H. A.: The Biela meteors of November 27th, 1885. p. 409—426. — Bell, L.: The ultra-violet spectrum of cadmium. p. 426—431. — Communications from the U. S. Geological Survey. Rocky Mountain Division. VII. Cross, W.: On the occurrence of topaz and garnet in lithophyses of Rhyolite. p. 432—438. — Barus, C. and Strouhal, V.: On the strain effect of sudden cooling exhibited by glass and by steel. p. 439—452. — Van Hise, C. R.: Upon the origin of the mica-schists and black mica-slates of the Penokee-Gogebic iron bearing series. p. 453—459. — Hidden, W. E.: On two masses of meteoric iron, of unusual interest. p. 460—465. — Ford, S. W.: Notice of a new genus of lower silurian *Brachiopoda*. p. 466—467. — Scientific intelligence. p. 468—488.

(Fortsetzung folgt.)

Ich gedenke zum Frühjahr **Nordwest-Canada** und die **columbischen Rocky mountains** botanisch und zoologisch durchforschen zu lassen und bitte mein Unternehmen durch Subscriptionen und Aufträge unterstützen zu wollen. Sammler in jeder Richtung leistungsfähig.

Rittergut & Baumschulen Zöschen b. Merseburg.
Dr. G. Dieck.

Abgeschlossen den 31. Januar 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 3—4.** Februar 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — C. W. F. Uhde. Nekrolog — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die Anthropologenversammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886. — H. v. Dechen: Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis 1. October 1886. — Taschenberg, O.: Recension von Gustav Radde „Die Fauna und Flora des westlichen Caspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der Persisch-Russischen Grenze. Leipzig, Brockhaus, 1886. gr. 8°." — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 3. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2627. Am 9. Februar 1887: Herr Dr. **Benno** Benjamin **Loewenberg**, Specialarzt für Ohrenkrankheiten und verwandte Disciplinen zu Paris. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbenes Mitglied:

Am 17. Februar 1887 zu Graz: Herr Dr. **Leopold von Pebal**, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts an der Universität in Graz. Aufgenommen den 16. October 1886.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
Februar	1.	1887.	Von Hrn. Professor Dr. H. Lahs in Marburg Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	2.	„	„ „ Professor Dr. O. Fabian in Lemberg Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta und Leopoldina)	29	95
„	4.	„	„ „ Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin Jahresbeitrag für 1888	6	—
„	5.	„	„ „ Professor Dr. G. Th. Fechner in Leipzig desgl. für 1887	6	—
„	7.	„	„ „ Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta)	30	—
„	9.	„	„ „ Professor Dr. Th. Albrecht in Berlin Jahresbeitrag für 1887 . . .	6	—
„	„	„	„ „ Dr. B. Loewenberg in Paris Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Digitized by Google

						Rmk.	Pf.
Februar	9.	1887.	Von	Hrn.	Geh. Hofrath Prof. Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„	„	Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1887	6	05
„	10.	„	„	„	Professor Dr. A. Oberbeck in Greifswald Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	12.	„	„	„	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg Jahresbeitrag für 1886	6	—
„	14.	„	„	„	Professor Fr. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1886	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. K. Schering in Strassburg desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	„	Consul W. Ritter von Kreitner in Yokohama Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	91	30
„	15.	„	„	„	Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„	16.	„	„	„	Geh. Hofrath Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Regierungsrath Professor Dr. W. Koner in Berlin desgl. für 1887	6	—
„	19.	„	„	„	Dr. C. J. G. Hartlaub in Bremen desgl. für 1884	6	—
„	21.	„	„	„	Geheimen Sanitätsrath Dr. J. Graetzer in Breslau desgl. für 1887 .	6	—
„	„	„	„	„	Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„	„	Dr. H. Wilbrand in Hamburg desgl. für 1887	6	—
„	22.	„	„	„	Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1887	6	—
„	23.	„	„	„	Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1887	6	—
„	27.	„	„	„	Dr. M. Traube in Breslau Jahresbeiträge für 1886 und 1887 . .	12	—

Dr. **H. Knoblauch.**

C. W. F. Uhde.*)

Nekrolog von Dr. **Rudolf Blasius**, M. A. N. in Braunschweig.

Am 1. September 1885 starb zu Braunschweig der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Carl Wilhelm Ferdinand Uhde im Alter von 72 Jahren. Eine Brustfellentzündung, die er im Jahre 1881 durchmachte, war nicht zur vollständigen Heilung gekommen, chronische Lungencatarrhe stellten sich in den letzten Jahren ein, und so erlag er nach mehrmonatlichem Krankenlager, unermüdlich und treu gepflegt von Gattin und Tochter, einer schleichenden Lungenphtise.

Der „alte Uhde", so hiess er in Braunschweig unter seinen Collegen und im Publikum, so wurde er den jüngeren Collegen auf den Naturforscherversammlungen und den Chirurgencongressen bezeichnet, war ein Original, ein Original im besten Sinne des Wortes. Mit meinem verehrten Lehrer Billroth**) kann ich sagen: „Solche Männer werden immer seltener. Unsere Zeit ist der Entwickelung origineller Persönlichkeiten wenig günstig. Die Concurrenz ist kolossal geworden, der Kampf ums Dasein wird immer hartnäckiger; wer heute hervortreten will, muss sich intensiv concentriren, wird meist früh einseitig, früh alt. Da ist keine Zeit zum Umschauen, zum Anhalten und Geniessen; keine Zeit, Blumen abseits der Strasse zu pflücken; wer nicht rasch ans Ziel kommt, der findet alle Plätze besetzt. Die früheren Zeiten waren glücklicher; hohe Stellungen in der besten Gesellschaft zu erstreben, fiel nicht leicht Jemandem ein, der nicht die Mittel besass, in Ruhe, mit Musse und Genuss den Weg dahin zu durchschreiten. Man wanderte in der Jugend thätig, fröhlich und rastete wo es erfreulich und erspriesslich schien, unbekümmert, wann und wo man einen Platz zu selbstständiger Thätigkeit und zur Entfaltung seiner immer mehr erstarkenden Kräfte finden würde."

Was Billroth über Baum sagte, passt Wort für Wort auch auf Uhde. Er war gross durch eine allgemeine Bildung, durch das regste Interesse für alle Naturwissenschaften, durch Sinn für Kunst und Wissenschaft im weitesten Umfange — dabei ein unermüdlicher Arzt, gewissenhafter und geschickter Operateur, ein denkender und wissenschaftlich arbeitender Chirurg bis zu seinen letzten Lebensjahren hin.

Am 17. März 1885 besuchte er zuletzt sein Hospital, machte eine grössere anstrengende Operation und sank auf dem Heimwege, von einem Ohnmachtsanfalle überrascht, an einem Baume in der Nähe seiner Wohnung nieder. Einige Arbeiter — jeder kannte ja den „alten Uhde" hier — brachten ihn hülfreich nach Hause. Wenige Stunden nachher sah ich ihn und übernahm seine ärztliche Behandlung. Fast täglich unter-

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 149, 163.
**) Nekrolog von W. Baum, Langenbecks Archiv, Bd. XXX.

hielten wir uns über seinen Zustand, zuletzt am 14. August, als ich meine Erholungsreise antrat, drückte ich ihm die Hand. Ich sollte ihn nicht wieder sehen. Fern im Osten, in Tiflis, in der Hauptstadt des alten Königreichs Georgien, erhielt ich die Todesbotschaft. Auf seinem letzten Gange konnte ich ihn nicht begleiten, glücklich bin ich aber, auf Wunsch der Hinterbliebenen, ihm, meinem väterlichen Freunde und leuchtenden Vorbilde an ärztlicher Gewissenhaftigkeit und unermüdlicher Arbeitskraft, diese Zeilen als Nekrolog widmen zu können.

Im Jahre 1877 schrieb Uhde eine kurze Autobiographie, die bis zum Jahre 1844 reicht. Dieselbe ist so charakteristisch abgefasst, dass ich Vieles derselben wörtlich wiederholen werde. Ausserdem konnte ich die Notizen benutzen, die von den Hinterbliebenen zur Disposition gestellt und von meinem Bruder Wilhelm chronologisch geordnet wurden; seit Anfang der sechsziger Jahre, wo Uhde mir, als angehendem Mediciner, immer mit seinen Rathschlägen zur Seite stand, kann ich meine eigenen Beobachtungen wiedergeben. Vieles von dem hier Gesagten ist schon in dem schönen Nekrologe von Professor Dr. Maas in Würzburg (Langenbecks Archiv, Bd. XXXII, Heft 4) enthalten. Ich will versuchen, hier auf Uhdes Familienleben, seine collegialische Stellung und seine Thätigkeit als Medicinalbeamter noch näher einzugehen.

„Carl Wilhelm Ferdinand Uhde“, so schreibt er selbst in seinen nachgelassenen Notizen, „ist zu Hohegeiss — Alta Capella — auf dem Harze, nach Aussage der Mutter den 21., nach dem Kirchenbuche den 22. August 1813 geboren, und bis 1822*) theils von dem Onkel von Briesen, theils in der dortigen Dorfschule unterrichtet. Bis dahin wurde so viel wie nichts gelernt. Das Schillersche Gedicht: „Das Mädchen aus der Fremde“ war das erste, was durch wiederholtes Vorsagen Seitens der Mutter gelernt wurde. Hohegeiss war zur Zeit meiner frühesten Jugend ein nicht armer Ort. In demselben beschäftigten sich viele Schmiede, Bötticher und gab es mehrere Fuhrherren, welche deren Erzeugnisse auf der Achse weithin ausführten. So war auch der Grossvater Riemann ein solcher Fuhrherr. Dessen Gehöft mit allerlei Vieh, dessen Gärten mit Blumen, Bienenhaus, dessen mannichfache Beschäftigung in- und ausserhalb des Hauses, dessen Reisegeschichten, dessen Sinn für Musik, dessen Gemüthlichkeit und Milde zog mich in hohem Grade an. Die Strenge der Grossmutter, welche bei der oft übermässig missbrauchten Güte des Grossvaters nöthig sein mochte, hielt mich wohl etwas von ihr zurück. In dem elterlichen wie grosselterlichen Familienkreise galt das Jägerleben für das vorzüglichste; nichts desto weniger ward mir schon als Knabe das Treiben und Erzählen der Jäger wegen der darin liegenden Unruhe zuwider. Und nichts konnte mich mehr ergötzen, als wenn der Grossvater oder meine Mutter von den jungen Leuten, die studirten oder im Auslande wegen ihrer Kenntnisse geschätzt wurden, mir erzählten. Sie fügten wohl hinzu „ja! es gehört sehr viel dazu, um gelehrt zu werden, ihr Kinderchen könnt wohl nie zum Studiren kommen“. Mir schien dies auch fast unmöglich; dann dachte ich daran, dass es mir erst gar nicht gelingen wollte von der Frau Pastorin Soellig zu Hohegeiss das Wort „Häring“ buchstabiren zu lernen. Meiner Mutter war es ein Kummer, dass ich nichts lernen konnte.

Mit der Versetzung meines Vaters nach Seesen kam ich in die Cantor-, später in die Rectorschule. Die Kinder standen auf einer niedrigen Stufe der Bildung. Ich kam in eine üble Gesellschaft. Müssiggang, Faulheit standen in derselben oben an. Wie schlimm diese Fehler auf die Genossenschaft einwirkten, mag der Umstand darthun, dass aus derselben Einer wegen Diebstahls, ein Anderer wegen irgend welchen Leichtsinns gemeiner Schauspieler u. s. w. in die weite Welt gingen und elend untergegangen sind. Der Rector Pagendarm wies mich durch zu harte Strafen mehr und mehr von sich.

Als ich wegen zu grosser Misshandlung von Seiten Pagendarms aus der Schule genommen und nach Wolfenbüttel auf das Gymnasium (1824 Ostern) gebracht wurde, nahm ich mir fest vor, etwas zu lernen. Mir ward das Lernen sehr schwer. Die von den Schülern wohl besprochene Gelehrsamkeit Ewalds und Schoenemanns, des späteren Bibliothekars in Wolfenbüttel, imponirte mir, und oft stellte ich mir die polyhistorischen Kenntnisse des Letzteren als Ideal vor. Auch war mir Heinrich Ahrens'**) Unterricht von grossem Nutzen. Auf die körperliche Entwickelung wirkte das von Bolm aus Gustedt eingeführte Turnen ein. Die burschenschaftlichen Ideen, welche damit in die Schule gelangten, wandten uns freilich etwas ab von dem wissenschaftlichen Streben, sie bewahrten uns dafür aber vor dem trockenen philologischen Treiben der damals in W. angestellten Lehrer. Die Schüler entwickelten sich naturgemässer und diesem Umstand ist

*) Meine Eltern, Otto und ich reisten den 13. November 1822 von Hohegeiss ab und kamen den 14. November in Seesen an.

**) Der spätere berühmte Freiheitsschwärmer und Rechtsphilosoph.

wohl beizumessen, dass aus jener Zeit manche tüchtige Männer entstanden sind. Ich erinnere an: Schaper, Rochow, Albert Schmid*), Steinmeyer, vor Allen Bolm, den ich auch wohl in Gustedt besuchte."

Am 22. März 1833 verlobte sich Uhde mit seiner späteren treuen Lebensgefährtin, Fräulein Emilie Baumgarten, Tochter des Obergerichtsraths Baumgarten zu Wolfenbüttel, in dessen Hause er 4—5 Jahre als Gymnasiast gewohnt und mit dessen Söhnen er innig befreundet war.

Am 5. April 1834 verliess er das Gymnasium und bezog die Universität Göttingen. In den fünf Semestern seines dortigen Studiums der Medicin hörte er bei Weber Experimentalphysik, Stromeyer Chemie, Langenbeck Anatomie und Chirurgie, Berthold Physiologie, Himly Pathologie und Therapie, Ophthalmologie, Blumenbach Naturgeschichte, Bartling Botanik, Trefurt Geburtshülfe, Stromeyer Pharmacie.

Uhde schreibt über seinen Göttinger Aufenthalt: „M. Langenbeck, Trefurt und Bartling sagten mir am meisten zu. Bei Letzterem lernte ich Schleiden kennen, der auch oft recht gütig gegen mich war und belebend auf mich einwirkte. Am meisten Lust und Liebe für die Naturwissenschaften flösste mir der nun verstorbene Medicinalrath Hennecke aus Goslar ein, welcher ein sehr liebenswürdiger, gelehrter, fleissiger, junger Mann war."

Michaelis 1836 siedelte er nach Halle über und besuchte dort bei Niemeyer die geburtshülfliche, bei Krukenberg die medicinische und bei Blasius die chirurgische Klinik. Namentlich die beiden letzteren scheinen ihn sehr interessirt zu haben. Er schreibt darüber: „Peter Krukenberg führte den Mediciner in das Leben ein und regte gewaltig durch seine Kenntnisse der englischen Litteratur an. Er führte uns in die grossen Werke von A. Cooper, Pemberton, Hennen u. s. w. ein. — Auf der anderen Seite machte E. Blasius uns mit den Berliner Grössen, mit Engländern und Franzosen bekannt."

Michaelis 1837 wanderte Uhde nach Zürich und besuchte dort die chirurgische Klinik von Locher-Zwingli, die medicinische von Schönlein und die anatomischen Präparirübungen bei Fr. Arnold und Hodes.

Er äussert sich über seinen Züricher Aufenthalt: „Schönleins Vorträge waren ungemein belehrend und für Naturwissenschaften gewinnend. Locher-Zwingli war ein sehr guter Operateur und dessen Assistent Berger nahm mich zu allen möglichen Operationen mit, lud mich zu allen aussergewöhnlichen im Hospitale ein. — Aber ich darf nicht Friedrich Arnold vergessen, bei dem, resp. in dessen Sectionssaale ich mit Kölliker in Würzburg an Leichen präparirte. Dazu kam noch ein alter Herr Prosector Hodes, der durch seine grossen Erlebnisse ausnehmend anregend war. Er war früher mit Schönlein, Oken u. s. w. in engster Verbindung gewesen und theilte mir viel Belehrendes mit. Okens Vorträge habe ich auch nicht selten mit dem grössesten geistigen Genusse besucht. — Dann wohnte ich mit dem Professor der Theologie Fritsche in einem Hause, welcher durch seine Gelehrsamkeit einen erschütternden Eindruck in mir hervorbrachte. — Dazu kam noch, dass mir das Bild des alten Rahn mit der Unterschrift „aut vivere docte aut mori" in die Hände kam, ein Bild, das ich auf allen meinen Reisen „religieusement" mit mir geführt habe und heute noch vor meinem Tische hängt."

Am 28. Juni 1838 promovirte er in Freiburg i. B. zum Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. Ueber seinen dortigen Aufenthalt berichtet er: „Leuckart, unser Landsmann aus Helmstedt, Rotteck, für den ich als Junge geschwärmt, Beck, dessen Chirurgie ich bewunderte, regten mich zum Aufschwung für die Arzneiwissenschaft an durch die Behandlung ihrer betreffenden Gegenstände."

Weihnachten 1838 gings nach Wien, wo „man durch Rokitansky, Skoda, Kolletschka, Engel, Fr. Jaeger, Schuh, Berres u. s. w. ganz und gar für wissenschaftliche Bestrebungen gewonnen wurde."

Ende Juli 1839 kehrte er nach Braunschweig zurück, um sich zum Staatsexamen zu melden. Das Bestreben, das Examen möglichst gut zu bestehen, führte zu einem übermässigen Arbeiten. Uhde vergrub sich monatelang in seiner Wohnung hinter seinen Büchern und verlor das Zutrauen zu seinen Kenntnissen. Seine Aufzeichnungen darüber lauten: „Aber eine Schwermuth lastete auf mir, dass ich zu nichts kommen konnte. Ich verliess fast nie mein Zimmer, las die klassische medicinische Litteratur und verging fast in Trübsinn. — Da trat ein Schüler von Gaus, Dr. Schnuse aus Hohegeiss, früher bis etwa zum 18. Jahre Böttchergeselle, in mein Zimmer und suchte mir wieder ein gewisses Selbstgefühl zu geben. Ich kam da auch zum Staatsexamen, welches richtig absolvirt wurde."

Das Schicksal wollte es, dass er, der spätere berühmte Chirurg, in dem „chirurgischen Operationscurse" zum ersten Male, im Beginn 1842, durchfiel — so lange hatten die Vorbereitungen gedauert —; einige

*) Jetziger Präsident des Braunschweigischen Oberlandesgerichts.

Monate später, am 6. April, bestand er das Staatsexamen „ausgezeichnet gut“ und wurde am 22. April unter die Zahl der praktischen Aerzte des Landes aufgenommen.

Zunächst ging er nach Wolfenbüttel auf die Bibliothek, und entwarf von der medicinischen Abtheilung derselben einen Katalog, und liess sich dann im Juli als praktischer Arzt in Holzminden nieder. Als Dr. von Bruns einen Ruf nach Tübingen bekam, wurde Uhde dessen Stelle am 1. Februar 1843 zugesichert, falls er durch wissenschaftliche Reisen die fehlenden Kenntnisse und Fähigkeiten in der Chirurgie sich aneignen würde. Er verdankte diesen Ruf seinem väterlichen Freunde, dem damaligen Stadtdirector und Präsidenten des Ober-Sanitäts-Collegiums Bode; Uhde schreibt in seiner Autobiographie: „Sein Spruch, den er mir in eins der Bücher, welche er mir geschenkt, geschrieben „vivitur ingenio, caetera mortis erunt“ hat mich nicht selten über den Wogen des Lebens gehalten*). Von Holzminden machte ich aber, ehe ich mich hier in Braunschweig niederliess, noch eine wissenschaftliche Reise über Göttingen, Marburg, Giessen, Frankfurt a. M., München, Basel, Zürich, Mailand, Genua, Marseille, Montpellier, Lyon, Paris, London, Utrecht, Bruxelles. — Jetzt fing ich erst an etwas zu lernen. Dr. Schoenemann hatte mir Empfehlungen an Gelehrte mitgegeben. Für meinen Freund Schweiger in Göttingen sollte ich in Paris durch Hase Notizen für eine Tacitusausgabe sammeln. In Montpellier war ich Mr. Lallemand empfohlen, der mich zu sich lud, wo Hachich getrunken wurde. In dessen Krankenhause sah man Kranke, welche von Cavagnacs Armee, die den Atlas passirt war etc. etc., stammten. In Paris begeisterte man sich ganz für die Chirurgie. Ein Neffe Dupuytrens, Mr. Pigné, machte mich mit den jüngeren anstrebenden Grössen bekannt und belebte mich für die Medicin, resp. Chirurgie aufs Seelenvollste. Ich habe von Mr. Gibert, Jobert, Velpeau, Lenoir, Michaud, Ricord, Boyer, Cloquet, Bourguignon, Blandin, Roose, Chomel, Robert etc. gelernt. Von Schoenemann hatte ich einen Brief an den Oberbibliothekar Panizzi am British Museum, um von ihm seltene Münzen aus Irland u. s. w. in Empfang zu nehmen. Dieser Herr war im Begriff nach Rom zu reisen und übergab mich einem Unterbibliothekar Trithen von Etienne aus Russland. Trithen v. Etiennes Vater stammte aus der Schweiz (Aargau), war ein tüchtiger Schulmann, wurde vom Kaiser von Russland nach Odessa berufen, um ein hohes Schulamt zu bekleiden. Er ging an einer Westenmanie, Westen der schönsten Art zu besitzen, verloren. Der junge T. v. Etienne, mein mir ewig unvergesslicher Freund, dem ich eigentlich den geistigen Aufschwung meines Lebens verdanke, wenn ich nicht eigentlich sagen muss, dass ich alles Streben nach Erhabenem meiner lieben Mutter, die sich für alles Gute und Edle nach ihrer Weise begeisterte, zu danken habe, war in den 20er Jahren und sprach sehr viele Sprachen, fast so viel als Schott, den ich später in Berlin auch aufzusuchen die Ehre gehabt habe. T. v. E. hatte schon als Knabe in Odessa in verschiedenen Gesellschaften 11—13 Sprachen reden müssen. Er ward in St. Petersburg Page, lernte Sanscrit, und als ihm dort Nichts mehr gelehrt werden konnte, ward er an Bopp verwiesen, der ihn endlich auch rieth, nach Oxford zu Wilson zu gehen. Dieser nahm ihn freundlich auf, zumal T. v. E. bereits eine vortreffliche Polygrammatik geschrieben hatte, und liess ihn mit an seinem Lexikon „a dictionary in Sanscrit and English cet.“ Calcutta 1832, 4°, resp. einer vorzunehmenden neuen Edition arbeiten. — Mein Freund kam durch den unglücklichen Vermögenstand seines Vaters in eine so grosse Noth, dass er im Winter des Abends von der Hecke Müllerbrod zu seiner Nahrung nehmen musste, bei welchem traurigen Genusse ihn einst Dr. Wilson antraf. Dieser verschaffte ihm die gute Stelle am British Museum. Ich habe ihn selbst viele Sprachen in einer Gesellschaft, in der auch, irre ich nicht, Müller war, sprechen hören. Als er gestorben, habe ich aus seiner Bibliothek geschenkt bekommen: सुश्रुतः। The Su'sruta or the system of medicine taught by Dhanwantari, and composed by his disciple Susruta, Calcutta (english era 1835, Saka 1757) 8°, Vol. 2.

In London fasste ich den Entschluss, Sprachen zu lernen und überhaupt, wenn es angehen sollte, meine wissenschaftlichen Erlebnisse der gelehrten Welt zu übergeben.

In London ward ich mit dem jetzt berühmten Gesundheitsbeamten Simon bekannt, der mir Eintritt in die verschiedensten Krankenhäuser verschaffte, wo ich Fergusson, Liston, Stanley u. s. w. kennen lernte. Aufs Gewaltigste machte das British Museum Eindruck auf mich, ebenso Hunter's Museum. In Utrecht besuchte ich oft Schröder van der Kolk, dessen anatomische Sammlungen in mir den Entschluss zur Reife brachten, in meinem späteren Wirkungskreise für die hiesigen Sammlungen Alles zu deren Vervollständigung beizutragen. — An Bruxelles konnte ich wegen Heinrich Ahrens nicht vorbeigehen, auch hatte ich dort den

*) Bis zu seinem Tode hin sagte Uhde: „An den alten Bode denke ich täglich mit dem aufrichtigsten Danke.“

berühmten Seutin zu besuchen. — Ich besuchte Ahrens' Vorträge und lernte seinen besten Schüler Tiberghien kennen. Ahrens war ja bekanntlich 1830 aus Göttingen verwiesen, war durch Vermittelung Guizots, bei dem er gearbeitet, nach Bruxelles gekommen. 1848 haben Giffhorn und meine Wenigkeit ihn im Kreise Goslar durch den Medicinalrath Hennecke nach Frankfurt wählen lassen. — Kurz vor der Zeit war er bei mir hier zum Besuch; musste aber sofort nach dem Mittagsessen nach Bruxelles wieder abreisen, weil ein vornehmer Herr*) wusste, dass man ihn im Fall seiner Anwesenheit im Hause sofort verhaften würde."

So traf Uhde, mit einer Fülle wissenschaftlicher Anregungen ausgerüstet, im Frühjahr 1844 wieder in Braunschweig ein, und wurde mit der Leitung der chirurgischen Abtheilung des damaligen „Herzoglichen Armenkrankenhauses" beauftragt. Zu gleicher Zeit erhielt er die Lehrstelle der Chirurgie am Collegium anatomico-chirurgicum, und wurde zur Uebernahme derjenigen Leistungen verpflichtet, womit das Herzogliche Ober-Sanitäts-Collegium ihn beauftragen würde, wohin namentlich die Erstattung von Gutachten und die Prüfungen angehender Aerzte und Chirurgen gehörten.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1886. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1886. Tom. 102. Nr. 19—22. Paris 1886. 4°. — Berthelot et André: Sur la formation de l'acide oxalique dans la végétation. Plantes diverses. p. 1043—1049. — Bigourdan, G.: Observations de la comète b 1886 (Brooks II) et de la nouvelle planète (258) (Luther), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1051—1052. — Gonnessiat: Observations des comètes Brookes (1886), faites à l'Observatoire de Lyon, équatorial de Brunner de 6 pouces. p. 1052—1053. — Vinot: Transformation des angles horaires et déclinaisons en azimuts et hauteurs. p. 1053—1054. — Sarrau et Vieille: Sur l'emploi des manomètres à écrasement pour la mesure des pressions développées par les substances explosives. p. 1054—1056. — Taurines, A.: Observations sur une communication de M. Ledieu, relative aux machines marines. p. 1057—1059. — Semmola, E.: Sons engendrés dans les lames vibrantes par des décharges d'électricité statique. p. 1059. — id.: Électrolyse secondaire. p. 1059—1060. — Riccò, A.: L'île Ferdinandea, le soleil bleu et les crépuscules rouges de 1831. p. 1060—1063. — Renou, E.: Sur des halos extraordinaires vus à l'Observatoire du parc Saint-Maur. p. 1063—1064. — Joly, A.: Sur les produits de décomposition de l'acide hypophosphorique: Hydrate secondaire. p. 1065—1068. — Engel, R.: Sur les composés définis de l'acide chlorhydrique avec le chlorure de zinc. p. 1068—1071. — Clermont, Ph. de et Chautard, P.: Sur les combinaisons de la quinone avec les phénols benzéniques. p. 1072—1075. — Colson, A. et Gautier, H.: Attaque des hydrocarbures par le perchlorure de phosphore. p. 1075—1077. — Duclaux, E.: Sur la rancissure de beurre. p. 1077—1079. — Serrant: L'acide sozolique ou acide orthoxyphénylsulfureux. p. 1079—1082. — Giard, A.: Sur l'orientation de *Sacculina carcini*. p. 1082—1085. — Allocution du Président à l'occasion de l'hommage offert à M. Chevreul dans la séance du lundi 17 mai 1886. p. 1087—1088. — Chevreul: Réponse. p. 1089. — Berthelot et André: Observations relatives au dosage de l'ammoniaque dans le sol, réponse à M. Schloesing. p. 1089—1091. — Ledieu, A.: Réponse aux observations récentes de M. Taurines sur ma communication du 23 mars 1885. p. 1091—1094. — Lebeuf: Éléments de l'orbite de la comète Brooks (I). p. 1096. — Rambaud: Observations des comètes Brooks, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 1096—1097. — Bouty, E.: Mesure de la conductibilité électrique du chlorure de potassium dissous. p. 1097—1100. — Amagat, E. H.: Sur le volume atomique de l'oxygène. p. 1100. — Germain: Observation de la déviation de la verticale sur les côtes sud de France. p. 1100—1103. — Renou, E.: Sur l'abaissement barométrique du 13 mai. p. 1104. — Ditte, A.: Action de l'acide vanadique sur les sels ammoniacaux. p. 1105—1107. — Gorgeu, A.: Sur plusieurs silicates doubles d'alumine et de potasse ou de soude. p. 1108—1110. — Engel, R.: Sur les combinaisons du chlorure de zinc avec l'eau. p. 1111—1113. — Girard, J. de: Sur une combinaison de l'hydrogène phosphoré avec l'hydrate de chloral. p. 1113—1116. — Hardy, E. et Calmels, G.: De la pilocarpine. p. 1116—1119. — Arnaud, A.: Recherches sur la composition de la carotine, sa fonction chimique et sa formule. p. 1119—1122. — Meunier, St.: Remarques sur les bilobites. p. 1122—1124. — Bertrand, C. Eg. et Renault, B.: Charactéristiques de la tige des *Poroxylons (Gymnospermes* fossiles de l'époque houillère). p. 1125—1127. — Bouchard, Ch.: Influence de l'abstinence, du travail musculaire et de l'air comprimé sur les variations de la toxicité urinaire. p. 1127—1129. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles des *Crucifères*. Formation mixte (5e Partie) p. 1131—1137. — Marey: Étude sur les mouvements imprimés à l'air par l'aile d'un oiseau. Expériences de M. Müller. p. 1137—1139. — Daubrée: Note accompagnant la présentation des nouvelles études de M. Verbeek sur le Krakatau. p. 1139—1141. — Jaccoud: Sur l'infection purulente suite de pneumonie. p. 1143—1146. — Perrier, E.: Recherches sur l'organisation des *Étoiles de mer*. p. 1146—1148. — Charlois: Observations des nouvelles comètes a 1886 (Brooks I) et b 1886 (Brooks II), faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 1149—1150. — Rouire: Sur la géographie du littoral de la Tunisie centrale. p. 1150—1153. — Macé de Lépinay, J.: Détermination de la valeur absolue de la longueur d'onde de la raie D_2. p. 1153—1155. — Charpentier, A.: Sur une illusion visuelle. p. 1155—1157. — Scola et Ruggieri: Nouvelles amorces électriques pour l'inflammation des mines. p. 1157—1158. — Ducretet: Appareil destiné à vérifier la fabrication des amorces électriques. p. 1158. — Noguès, A. F.: Le cyclone du 12 mai à Madrid. p. 1160—1161. — Joannis: Sur deux états différents de l'oxyde noir de cuivre. p. 1161—1164. — Gorgeu, A.: Action de l'air, de la silice et du kaolin sur les sels haloïdes alcalins. Nouveaux modes de préparation de l'acide chlorhydrique, du chlore et de l'iode. p. 1164—1167. — Livache, A.: De l'oxydation des huiles. p. 1167—1170. — Klein, D. et Berg, A.: Sur une cause peu connue de corrosion des générateurs à vapeur. p. 1170—1172. — Chibret et Izarn: D'un nouveau mode d'emploi du réactif iodo-ioduré dans la recherche des alcaloïdes et en

*) Es war dies Herr von Liebe, der spätere Braunschweigische Ministerresident in Berlin.

Digitized by Google

particulier des leucomaînes de l'urine. p. 1172—1173. — Giard, A. et Bonnier, J.: Nouvelles remarques sur les *Entoniscus*. p. 1173—1176. — Barrois, J.: Sur l'embryogénie de la *Comatule (C. mediterranea)*. p. 1176—1177. — Bouvier, E. L.: Observations relatives au système nerveux et à certains traits d'organisation des *Gastéropodes scutibranches*. p. 1177—1180. — Saint-Loup, R.: Sur une nouvelle *Ichthyobdelle*. p. 1180—1183. — Sède, P. de: Sur l'appareil vasculaire superficiel des *poissons*. p. 1183—1184. — Bertrand, C. Eg. et Renault, B.: Remarques sur les faisceaux foliaires des *Cycadées* actuelles et sur la signification morphologique des tissus des faisceaux unipolaires diploxylés p. 1184—1186. — Galippe: Sur un champignon développé dans la salive humaine. p. 1186. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand istrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le premier trimestre de l'année 1886. p 1192—1195. — Loewy: Nouvelle méthode générale pour la détermination directe de la valeur absolue de la réfraction à tous les degrés de hauteur. p. 1196—1202. — Cailletet, L. et Mathias: Recherches sur les densités des gaz liquéfiés et de leurs vapeurs saturées. p. 1202—1207. — Cornu, A.: Sur les expériences récentes faites par MM. Albert A. Michelson et Edward W. Morley pour reconnaître l'influence du mouvement du milieu sur la vitesse de la lumière. p. 1207—1209. — id.: Sur un arc tangent au halo de 46°, observé le 30 mai 1886. p. 1210—1211. — Berthelot et Vieille: Sur les chaleurs de combustion et de formation des carbures d'hydrogène solides. p. 1211—1217. — Schloesing, Th: L'ammoniaque dans les sols. Réponse à MM. Berthelot et André. p. 1217—1221. — Daubrée: Note accompagnant le rapport de M. Silvestri sur l'éruption de l'Etna, des 18 et 19 mai 1886. p. 1221—1223. — Lechartier, G.: De l'influence de la magnésie dans les ciments dits de Portland. p. 1223—1226. — Charlois: Observations de la nouvelle comète Brooks III., faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 1230. — Langlois, M.: Sur le calcul théorique de la composition des vapeurs, de leurs coefficients de dilatation et de leurs chaleurs de vaporisation. p. 1231—1233. — Godard, L.: Sur la diffusion de la chaleur et l'isomorphisme physique. p. 1233—1234. — Vaschy: Loi du rendement correspondant au maximum du travail utile dans une distribution électrique. p. 1235—1237. — Noguès, A. F.: Sur le tourbillon cyclonique du 12 mai et influence du relief du Guadarrama sur ce météore. Deuxième note. p. 1238—1240. — Louguinine, W.: Sur les chaleurs de combustion des acides gras et de quelques graisses qui en dérivent. p. 1240—1243. — Le Chatelier, H.: Sur la dissociation du carbonate de chaux. p. 1243—1245. — Moissan, H.: Sur un nouveau corps gazeux, l'oxyfluorure de phosphore $PhFl^3O^2$. p. 1245—1248. — Gautier, H.: Sur la chloruration directe de méthylbenzoyle. p. 1248—1250. — Hanriot: Action de l'eau oxygénée sur l'acide benzoïque en présence d'acide sulfurique. p. 1250—1251. — Hardy et Calmels: De la jaborine. p. 1251—1254. — Leplay, H.: De l'absorption par les radicules de la betterave en végétation de première année, des bicarbonates de potasse et de chaux et de leur transformation en acides organiques en combinaison avec la potasse et la chaux répandues dans les différentes parties de la betterave en végétation. p. 1254—1257. — Girard, A.: Sur la mesure superficielle des parties souterraines des plantes. p. 1257—1260. — Meunier, St.: Nouvelles observations sur les bilobites jurassiques. p. 1260—1261. — Jacquot et Munier-Chalmas: Sur l'existence de l'éocène inférieur dans la Chalosse et sur la position des couches de Bos-d'Arros. p. 1261—1264.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2^me Série. — Tom. VIII.) 1886. Revue bibliographique A. Paris. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3^me Série. Tom. XX. Nr. 4. Bruxelles 1886. 8°. — Warlomont: Décollement de la rétine et iridectomie. p. 249—257.

Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XII. Nr. 3, 4. Cambridge 1886. 8°. — Nr. 3. Locy, W. A.: Observations on the development of *Agelena naevia*. p. 63—103. — Nr. 4. Studies from the Newport marine Laboratory. XVII. Fewkes, J. W.: Preliminary observations on the development of *Ophiopholis* and *Echinarachnius*. p. 105—152.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Huergo, Luis A.: Exámen de la propuesta y proyecto del puerto del Sr. D. Eduardo Madero. Discusion franca. Parte 1 & 2. Buenos Aires 1886. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 34. — April 1886. — Yokohama. 4°. — Feska, M.: Die landwirthschaftlichen Verhältnisse der Kai-Provinz in Beziehung zu denen des Japanischen Reiches. p. 163—187. — Knipping, E.: Der Schneesturm vom 30. Januar bis 2. Februar 1886. p. 188—192. — Müller-Beeck, F. G.: Einige Mittheilungen über Seladone. p. 193—195.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XIX. P. 2. 1886. Calcutta. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXV. Afl. 4. Batavia 1885. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. X. Pt. 3. December 1885. Sydney. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken at the Observatory during February to December 1885. Melbourne. 8°.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1886.)

Geinitz, H. B.: Zur Dyas in Hessen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Hann, J.: Gewitterperioden in Wien. Sep.-Abz. [Gesch.]

Cohen, E.: Ueber die von den Eingeborenen Süd-Afrikas verwendeten Producte des Mineralreichs. Sep.-Abz. [Gesch.]

Struckmann, C.: Ueberblick über die Bodenverhältnisse im Regierungsbezirk Hannover. Sep.-Abz. [Gesch.]

Stelzner, A. W. und **Schertel, A.**: Ueber den Zinngehalt und über die chemische Zusammensetzung der schwarzen Zinkblende von Freiberg. Freiberg 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. A. W. Stelzner, M. A. N. in Freiberg.]

Flesch, Max: Balthasar Luchsinger, Professor der Physiologie. Nekrolog. Zürich 1886. 8°. [Gesch.]

Liebe, K. Th.: Ornithologische Skizzen. IX. Der Zeimer (*Turdus pilaris*). (Mit Abbildung.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Jung, Emil: Das australische Schulwesen. Sep.-Abz. — Der Census von Indien vom Jahre 1881. Sep.-Abz. [Gesch.]

Cerruti, V.: Sulla deformazione d'una sfera omogenea isotropa. Roma 1886. 4°. [Gesch.]

Schuster, Max: Some results of the crystallographic study of Danburite. Sep.-Abz. — Ueber den Hemimorphismus des Rothgiltigerzes. Sep.-Abz. — Ueber den Albit vom Kasbék. Sep.-Abz. — Ueber das Krystallsystem des Braunites von Jakobsberg. Sep.-Abz. — Mineralogische Zusammensetzung eines Gletschersandes. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kaufmann, E. M.: Ueber ringförmige Leisten in den Cutis des äusseren Gehörganges. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. S. L. Schenk, M. A. N. in Wien.]

Morgenstern, Heinrich: Hämoglobinbestimmungen am Mutterthiere mittelst des v. Fleischlschen Hämometers während der Brutzeit. Sep.-Abz. [Geschenk von Demselben.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. — Jg. 1886. — Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Winkler, G. G.: Neue Nachweise über den untern Lias in den bayerischen Alpen. p. 1—34. — Mügge, O.: Ueber secundäre Zwillingsbildung am Eisenglanz. p. 35—46. — Liebisch, Th.: Ueber die Totalreflexion an doppeltbrechenden Krystallen. p. 47—66. — Weisbach, A.: Argyrodit, ein neues Silbererz. p. 67—71. — Brauns, R.: Ueber die Verwendbarkeit des Methylenjodids bei petrographischen und optischen Untersuchungen. p. 72—78. — Keller, H. F. und Keller, H. A.: Eine neue Varietät des Kobellit. p. 79—80.

Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen aus dem Jahre 1885. Berlin 1886. 4°. — Eichler: Zur Entwickelungsgeschichte der Palmenblätter. p. 1—28.

— Sitzungsberichte. 1886. Nr. 1—22. Berlin 1886. 4°. — Steiner, J.: Ueber das Grosshirn der *Knochenfische*. p. 5—9. — Brock, J.: Bericht über eine mit Unterstützung der Akademie in den Jahren 1884–1885 im indischen Archipel zu zoologischen Zwecken ausgeführte Reise. p. 9—17. — Websky, M.: Ueber Construction flacher Zonenbögen beim Gebrauch der stereographischen Kugel-Projection. p. 33—38. — Volkens, G.: Zur Flora der ägyptisch-arabischen Wüste. p. 63—82. — Weingarten, J.: Ueber die unendlich kleinen Deformationen einer biegsamen, unausdehnbaren Fläche. p. 83—91. — Biondi, D.: Ueber die embryonale Bildung des Gesichts und die Lippen-Kiefer-Gaumspalten. p. 93—97. — Fritsch, G.: Die *Parasiten des Zitterwelses*. p. 99—108. — Munk, H.: Ueber die centralen Organe für das Sehen und Hören bei den Wirbelthieren. p. 111—136. — Schluss. p. 179—188. — Pringsheim, N.: Ueber die Sauerstoffabgabe der Pflanzen im Mikrospectrum. p. 137—176. — Landolt, H.: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. Zweite Mittheilung. p. 193—219. — Waldeyer, W.: Beiträge zur normalen und vergleichenden Anatomie des Pharynx mit besonderer Beziehung auf den Schlingweg. p. 233—250. — Kronecker, L.: Zur Theorie der Gattungen rationaler Functionen von mehreren Variabeln. p. 251–253. — Baginsky, G.: Ueber den Ursprung und den centralen Verlauf des Nervus acusticus des *Kaninchens*. p. 255—258 — Siemens, W.: Ueber die Erhaltung der Kraft im Luftmeere der Erde. p. 261—275. — Fuchs, L.: Ueber die Werthe, welche die Integrale einer Differentialgleichung erster Ordnung in singulären Punkten annehmen können. p. 279—300. — Burmeister, H.: Weitere Bemerkungen über *Coelodon*. p. 357—358. — Du Bois-Reymond, P.: Ueber die Integration der Reihen. p. 359—371. — Fritsch, G.: Die äussere Haut und die Seitenorgane des *Zitterwelses (Malopterurus electricus)*. p. 415—436.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Verhandlungen. Bd. XIV. Hft. 1. Frankfurt a. M. 1886. 4°. — Reichenbach, H.: Studien zur Entwickelungsgeschichte des *Flusskrebses*. p. 1—137.

Kong. norske Frederiks universitet in Christiania. Aarsberetning (med bilage) for 1869, 1ste Halvaar 1883; dann for Budgetterminen 1883—1884 und 1884—1885 samt Universitets-Matrikul for 1885. Christiania 1870—1886. 8°.

— Universitets program for I. II. Semester 1885. Christiania 1885—1886. 4°. — I. Semester: Viridarium Norvegicum. Norges Voextrige. Et Bidrag til Nord-Europas Natur- og Culturhistorie af F. C. Schubeler. I. Bd. — II. Semester: Helland, Amund: Lakis kratere og lavastrømme.

— Forhandlinger i Vedenskabs-Selskabet i Christiania. 1883. 1884. 1885. Christiania 1884—86. 8°.

Bronn, H. G.: Die Entwickelung der organischen Schöpfung. Auszugsweise vorgetragen bei der XXXIV. Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte im September 1858 zu Carlsruhe. Stuttgart 1858. 8°. [Geschenk des Herrn Secretär Th. Döll in Carlsruhe.]

Ranke, Johannes: Der Mensch. I. Band. Entwickelung, Bau und Leben des menschlichen Körpers. Mit 583 Abbildungen im Text und 24 Aquarelltafeln. Leipzig 1886. 4°. [gek.]

Suchsland, E.: Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels erklärt. Halle 1886. 8°. [Gesch.]

Stuhlmann, Franz: Die Reifung des Arthropoden-Eies nach Beobachtungen an Insekten, Spinnen, Myriapoden und Peripatus. Freiburg i. B. 1886. 8°. [Gesch.]

Académie de Metz. Mémoires. Seconde Période. LXIII[e] Année (3[me] Série. — XI[e] Année). 1881—1882 und LXIV[e] Année (3[me] Série. — XII[e] Année). 1882—1883. Lettres, Sciences, Arts et Agriculture. Metz 1885—1886. 8°.

K. K. Universitäts-Sternwarte in Wien (Währing). II. Bd. Jg. 1882 und III. Bd. Jg. 1883. Wien 1884—1885. 4°.

Societas historico-naturalis Croatica in Agram. Glasnik. Godina I. Broj 1—3. Zagreb 1886. 8°.

Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste. Bollettino. Vol. IX. Nr. 1. 2. Trieste 1886. 8°.

United States geological Survey in Washington. Bulletin. Nr. 15—23. Washington 1885. 8°.

American Association for the Advancement of Science in Salem. Proceedings of the thirty-third Meeting held at Philadelphia, Penn., September, 1884. Pt. I, II. Salem 1885. 8°.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 6. Berlin 1886. 4°. — Bericht der Direktion der Seewarte über die Cyklone im Golf von Aden im Anfang Juni 1885. (Schluss u. Nachtrag.) p. 229—250. — Reise S. M. S. „Moltke“ nach Island. p. 251—255. — Meyerheine, C. F.: Bemerkungen über Port Darwin und Jones Island an der Nordküste von Australien. p. 255—256. — Iloilo und Versegelung von dort nach Cebu (Philippinen). p. 257—258. — Hilgendorf, R.: Beschaffenheit des Ankergrundes im Hafen von Antofagasta, Westküste von Süd-Amerika.

Digitized by Google

p. 258—259. — Koppen, W.: Bericht über den Orkan vom 14 Mai in Crossen und Umgebung. p. 259—276. — Jesse, O.: Aufforderung betreffend Beobachtungen der glanzenden Himmelserscheinungen, welche seit dem Sommer 1885 ofter in Mittel-Europa gesehen worden sind. p. 276—277.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. 1886. Nr. 23—27. Berlin. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. November, December 1885. Nebst einer Einleitung, enthaltend: Bebber, J. van: Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1885. Hamburg (1886). 4°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 1. Leipzig 1886. 8°. — Lehmann, P.: Zusammenstellung der Planeten-Entdeckungen im Jahre 1885. p. 13—17. — Kreutz, H: Zusammenstellung der Cometen-Erscheinungen des Jahres 1885. p. 18—24.

Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft zu Leipzig. Preisschriften. Nr. IX der mathematisch-naturwissenschaftlichen Section. Leipzig 1886. 4°. — Bohn, K.: Die Flachen vierter Ordnung hinsichtlich ihrer Knotenpunkte und ihrer Gestaltung 58 p.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. Jg. XXVI. 1885. Königsberg 1886. 4°. — Bericht über die 23. Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Memel am 7. October 1884. p. 1—43. — Fritsch, C.: Die Marklucken der Coniferen. p. 45—65.

Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen zu Dresden. Mittheilungen. 1885—1886. Jahresbericht und Vorträge. Nachtrag V zum Katalog der Bibliothek. Dresden 1886. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 1/2. Berlin 1886. 8°. — Nessler, J.: Ueber den Werth badischer Torfe als Streu- und Düngmaterial, und uber die Loslichkeit des im Torf enthaltenen Stickstoffs. p. 1—10. — Chludzinsky, W: Studien über die Eigenschaften des Wollhaares der grobwolligen Schafracen. p. 11—37 — Baumert, G.: Beitrage zur Kenntniss der californischen Weine. Nebst einem Anhang über die Zusammensetzung amerikanischer Weine, californischer Weinlandserde und eines californischen „Grape Brandy". p. 39—88 — Schulze, E., Steigler, E. und Bosshard, E.: Untersuchungen uber die stickstoffhaltigen Bestandtheile einiger Rauhfutterstoffe. p. 89—123. — Schulze, E.: Ueber die Methoden, welche zur quantitativen Bestimmung der stickstoffhaltigen Pflanzenbestandtheile verwendbar sind. p. 124—145. — Weiske, H.: Zur quantitativen Trennung des Eiweisses von Peptonen. p. 147—152. — Hoffmeister, W: Die Rohfaserbestimmung und das Holzgummi. p. 153—159.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Hft. 6. Berlin 1886. 8°.

Verein für Erdkunde zu Dresden. Richter, Paul Emil: Verzeichniss von Forschern in wissenschaftlicher Landes- und Volkskunde Mittel-Europas. Dresden 1886. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 2. Bremen 1886. 8°. — Oppel, A.: Der Kongo und sein Gebiet. II. p. 89—119. — Valdau, G.: Eine Reise in das Gebiet nördlich vom Kamerungebirge. II. p. 120—141. — Steinvorth, H.: Das hannoversche Wendland. p. 141—154 — C., F.: Die chilenische Provinz Tarapaca. p. 154—168. — Seelstrang, A.: Das Quellgebiet des Rio Chubut. p. 169—172. — Kleinere Mittheilungen. p. 172—192.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1885—86. Hft II. Hamburg 1886. 8°. — Sievers, W.: Reisebericht aus Venezuela. VI. Das Gebirge zwischen Tovar und Mérida. p. 81—103. VII. Osthalfte der Cordillere Venezuelas. p. 104—121. VIII. (Schluss) Das Venezolanische Kustengebirge. p. 122—133. — id.: Venezuela. p. 134—148. — Sieveking, J. H.: Central-Asien und die englische Macht in Indien p. 149—172. — Schultess, K.: Die Nordkuste des Golfs von Neapel im Alterthum. p. 173—198. — Botzow: Unsere überseeische Auswanderung und die Deutschen im Auslande. p. 199—213.

Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XVII. Berlin 1886. 8°. — Plötz, C.: System der Schmetterlinge. p. 1—44. — Holtz, L.: Ueber die Kreuzotter, *Pelias Berus* L., im Allgemeinen und mit besonderer Berucksichtigung der Provinz Pommern. p. 45—62. — Holtz, W.: Ueber Breguetsche Spiralthermometer zu Vorlesungszwecken und uber sehr empfindliche Hygrometer nach gleichem Princip. p. 63—76. — Cohen, E.: Ueber die von den Eingeborenen Sud-Afrikas verwendeten Producte des Mineralreichs. p. 77—92.

Naturwissenschaftlicher Verein (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg. Correspondenzblatt. Jg. XXXIX. Regensburg 1885. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 62. Hft. I. Görlitz 1886. 8°. — Korschelt, G.: Sitten und Gebrauche in der Oberlausitz in früherer Zeit. p. 1—22. — König, C.: Der Falkenberg bei Bischofswerda. p. 30—78. — Jecht, R.: Die Rufnamen der Schuljugend in der Stadt Gorlitz. p. 149—154.

Polytechnische Gesellschaft in Leipzig. 61. Verwaltungsjahr vom 1. April 1885 bis 31. März 1886. Leipzig. 8°.

Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia" in Sondershausen. Irmischia Correspondenzblatt. Jg. V. Nr. 2—12. Sondershausen 1885. 8°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. X. 1886. Nr. 2/3. Budapest 1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1885. (Der ganzen Reihe 22. Heft.) Graz 1886. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Vol. 284. July 1886. London. 8°. — Perkin, jun., W. H. and Bellenot, G.: Paranitrobenzylacetic acid and some of its derivatives. (Continued.) p. 453. — Ramsay, W. and Young, S.: On the vapour-pressures of bromine and iodine, and on iodine monochloride. p. 453—462. — Japp, F. R. and Wynne, W. P.: On the action of aldehydes and ammonia on benzil. (Continued.) p. 462—472. — iid.: On imabenzil. p. 473—478. — Japp, F. R. and Raschen, J.: On the action of phosphoric sulphide on benzophenone. p. 478—481. — Bailey, G. H.: A method for the separation and estimation of zirconium. p. 481—485. — James, J. W.: Derivatives of taurine. p. 486—492. — Turner, Th.: The influence of remelting on the properties of cast iron. Notes on Sir W. Fairbairn's 1853 experiments. p. 493—500. — Kohn, C. A.: Some ammonium compounds and other derivatives of α-1' hydroxyquinoline. p. 500—509. — Rée, A.: β-sulphophthalic acid. p. 510—522. — Graebe, C. and Rée, A.: Some compounds obtained by the aid of β-sulphophthalic acid. p. 522—532.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XI. Hft. 1/2. Kristiania 1886. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Liste alphabétique de la correspondance de Christian Huygens qui sera publiée par la Société. Harlem (1886). 4°.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 85. Verslag over het jaar 1885. Groningen, 1. Juni 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 5. Bruxelles 1886. 8°. — Warlomont et Hugues: Nouvelles contributions à la vaccine. p. 307–336. — Verriest: Cas de myxoedeme (cachexie pachydermique de Charcot), avec présentation de malade. p. 336–345. — Capart: Présentation de deux malades atteints de polypes fibreux naso-pharyngiens, guéris par l'électrolyse. Présentation de pièces pathologiques. p. 345—358.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 3. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Mémoires. Vol. II. Nr. 3. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Pavlow, A.: Les ammonites de la zone à *Aspidoceras acanthicum* de l'Est de la Russie. 94 p.

— Bulletin. 1886. Vol. V. Nr. 1—6. St.-Petersburg 1886. 8°. (Russisch.)

— Nikitin, S.: Bibliothèque géologique de la Russie. I. 1885. St.-Pétersbourg 1886. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti Vol. XXI. Disp. 5. (Aprile 1886.) Torino 1886. 8°. — Cattani, G.: Sull' apparecchio di sostegno della mielina nelle fibre nervose midollari periferiche. p. 553—568. — Mosso, U.: Sull' azione delle sostanze che per mezzo del sistema nervoso aumentano o diminuiscono la temperatura animale p. 569–585. — Basso, G.: Sulla legge di ripartizione dell' intesità luminosa fra i raggi birifratti da lamine cristalline. p. 586—602.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2me Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 3. Paris. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1886. Tom. 102. Nr. 23—26. Paris 1886. 4°. — Halphen: Notice sur les oeuvres de M. Jean Claude Bouquet. p. 1267—1273. — Loewy: Nouvelle méthode pour déterminer les réfractions à toutes les hauteurs à l'aide de la valeur connue d'une seule. p. 1273—1279. — Wolf, C.: Sur le rôle de Lavoisier dans la détermination de l'unité de poids du système métrique. p. 1279—1284. — Berthelot et Vieille: Chaleur de combustion et de formation des sucres, hydrates de carbone et alcools polyatomiques congénères. p. 1284—1286. — Berthelot et André: Nouvelles observations sur l'ammoniaque dans les sols. p. 1286—1290. — Fouqué, F. et Lévy, M.: Expériences sur la vitesse de propagation des vibrations dans le sol. p. 1290—1291. — Lecoq de Boisbaudran: Sur le poids atomique et sur le spectre du germanium. p. 1291—1295. — Schutzenberger, P.: Recherches sur la gélatine. p. 1296—1299. — Dubois, R.: Influence des vapeurs anesthésiques sur les tissus vivants. p. 1300—1301. — Gonnessiat: Observations de la comète c (1886), faites à l'Observatoire de Lyon, équatorial de 6 pouces de Brunner. p. 1303—1304. — Hess: Sur l'herpolhodie. p. 1304—1306, 1366–1368. — Raoult, F. M.: Extension de la loi générale de solidification au thymol et à la naphtaline. p. 1307—1308. — Parville, H. de: Sur une illusion visuelle et l'oscillation apparente des étoiles. p. 1309. — Ditte, A.: Action des acides hydrogénés sur l'acide vanadique p. 1310—1312 — Isambert, F.: Action de l'oxyde de plomb sur le chlorhydrate d'ammoniaque. p. 1313–1315. — Cossa, A.: Sur le molybdate de cérium. p. 1315—1316. — Bourbouze: Sur un nouvel alliage d'aluminium. p. 1317. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la présence de la cholestérine dans quelques nouveaux corps gras d'origine végétale p. 1317—1319. — Arnaud, A.: Sur la présence de la cholestérine dans la carotte; recherches sur ce principe immédiat. p. 1319–1322. — Adrian: Sur la piliganine, alcaloïde d'une *Lycopodiacée* originaire du Brésil. p. 1322—1323. — Girard, A.: Recherches sur le développement végétal de la betterave à sucre. p. 1324—1327. — Dufet, H.: Sur la forme cristalline des pyrophosphates et hypophosphates de soude. p. 1327—1329. — Lacroix, A.: Sur les anthophyllites. p. 1329—1332 — Vignal, W.: Sur le développement des éléments de la substance grise corticale des circonvolutions cérébrales. p. 1332—1334. — Arsonval, A. d': Sur un chronomètre à embrayage magnétique. p. 1334—1336. — Delage, Y.: Sur la *Sacculine*. p. 1336—1338. — Peyrou, J.: Sur l'atmosphère interne des insectes comparée à celle des feuilles. p. 1339—1341. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur la structure stratigraphique de la chaine bétique. p. 1341—1344. — Rolland, G.: Sur la géologie de la Tunisie centrale, du Kef à Kairouan. p. 1344–1347. — Renault, B.: Sur le genre Bornia F. Roemer. p. 1347—1349. — Pédro d'Alcantara, S. M. Dom: Tremblement de terre survenu au Brésil le 9 mai 1886. p. 1351–1352. — Janssen, J.: Sur les spectres d'absorption de l'oxygène. p. 1352—1353. — Berthelot: Rémarques sur la décomposition des sels ammoniacaux par les bases et oxydes métalliques. p. 1354—1357 — Schloesing, Th.: L'ammoniaque dans les sols. Troisième note. p. 1357—1361. — Grimaux, E.: Lavoisier et la Commission des poids et mesures. p. 1362—1364. — Cruls, L.: Observations de la comète Fabry. p. 1364–1365. — Lamey, Dom.: Dimensions comparatives des satellites de Jupiter, déduites d'observations faites en 1885. p. 1365—1366. — Perot, A.: Sur la mesure du volume spécifique des vapeurs saturées et la valeur de l'équivalent mécanique de la chaleur. p. 1369—1371. — Nodon, A.: Hygromètre enregistreur. p. 1371—1372. — Bouty, E.: Loi de la conductibilité électrique des solutions salines de concentration moyenne. p. 1372–1375. — Ledeboer: Relation entre le coefficient de self-induction et l'action magnétique d'un électro-aimant. p. 1375—1377. — Moureaux, Th.: Nouvelles cartes magnétiques de la France. p. 1378—1381. — Teisserenc de Bort, L.: Isobares, vents et isonéphes d'été sur l'Atlantique. p. 1381—1383. — Cruls: Tremblement de terre au Brésil. p. 1383—1384. — Bertelli, T.: Réponse à quelques objections faites aux observations microséismiques. p. 1385—1386. — Isambert, F.: Sur le pentasulfure de phosphore. p. 1386—1388. — Le Chatelier, H.: Du principe d'équivalence dans les phénomènes d'équilibres chimiques. p. 1388—1391. — Joly, A. et Dufet, H.: Sur l'orthophosphate et l'arséniate monosodiques p. 1391—1394. — Henry, L.: Sur le dinitrile malonique $CAz—CH^2—CAz$. p. 1394—1397. — Forcrand, de: Sur une combinaison d'alcool méthylique et de baryte anhydre. p. 1397—1399. — Gehring, G.: Sur le monochloracétate de butyle. p. 1399—1401. — Meuron, P. de: Sur le développement de l'oesophage. p. 1401—1403. — Prouho, H.: Sur le système vasculaire du *Dorocidaris papillata*. p. 1403—1406. — Meunier, St.: Sur les cristaux de gypse des fausses glaises parisiennes p. 1406—1407. — Kilian, W.: Note préliminaire sur la structure géologique de la montagne de Lure (Basses-Alpes). p. 1407—1409. — Renault, R.: Sur les fructifications mâles des Arthropitus et des Bornia. p. 1410—1412. — Crié, L.: Contribution à l'étude de la préfoliation et de la préfloraison des végétaux fossiles. p. 1412—1413. — Bouquet de la Grye: Amélioration de la barre du Sénégal. p. 1420—1422. — Troost, L. et Ouvrard, L.: Sur quelques phosphates doubles de thorium et de potassium ou de zirconium et de potassium. p. 1422—1427. — Berthelot et André: L'ammoniaque dans les sols. p. 1428—1430. — Sylvester: Sur une extension du théorème relatif au nombre d'invariants asyzygétiques d'un type donné à une classe de formes analogues.

Digitized by Google

p. 1430—1435. — Lecoq de Boisbaudran: Sur l'annonce de la découverte d'un nouveau métal, l'austrium. p. 1436. — Trépied, Ch.: Observations de la comète Brooks III (c. 1886), faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0m,50). p. 1438—1439. — Appell: Développements en séries trigonométriques de certaines fonctions vérifiant l'équation du potentiel $\Delta F = 0$. p. 1439—1442. — Bordiga, G.: Nouveaux groupes de surfaces à deux dimensions dans les espaces à *n* dimensions. p. 1442—1446. — Bussy, de: Observations sur une note de M. Ledieu, relative à des considérations sur le roulis. p. 1446—1449. — Duhem, P.: Sur les vapeurs émises par un mélange de substances volatiles. p. 1449—1451. — Langlois, M.: Dynamique de la molécule d'eau. Vitesse de propagation du son; compressibilité, chaleur de fusion de la glace, chaleur spécifique. p. 1451—1454. — Pionchon: Etude calorimétrique du fer aux températures élevées. p. 1454—1457. — Vaschy: Conditions réalisant le maximum du travail utile dans une distribution électrique. p. 1457—1461. — Chappuis, J et Rivière, Ch.: Sur la réfraction de l'air. p 1461—1462. — Charpentier, A.: Nouveaux faits à propos du „balancement des étoiles". p. 1462—1464. — Crookes, W.: Sur la présence d'un nouvel élément dans la samarkite. p. 1464—1466. — Lescoeur, H.: Sur la dissociation des hydrates du sulfate de cuivre. p. 1466—1469. — Fabre, Ch.: Sur les séléniures alcalino-terreux. p. 1469—1471. — Guntz: Action des acides et des bases sur les solutions d'émétique. p. 1472—1474. — André, G.: Action de l'eau et de l'ammoniaque sur le chlorure de méthylène. p. 1474—1477. — Haller, A.: Nouvelles propriétés du camphre cyané. p. 1477—1479. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des alcaloïdes. p. 1479—1481. — Henry, L.: Sur les dinitriles normaux CAz—(CH²)ⁿ—CAz. p. 1481—1484. — Ricciardi, L.: Recherches chimiques sur les produits de l'éruption de l'Etna aux mois de mai et de juin 1886. p. 1484—1487. — Weil, Fr.: Dosage volumétrique du soufre dans les sulfures décomposables par l'acide chlorhydrique ou sulfurique. p. 1487—1489. — Girard, A.: Recherches sur le développement de la betterave à sucre: étude de la souche. p. 1489—1492. — Saint-Rémy, G.: Recherches sur la structure du cerveau du *scorpion*. p. 1492—1494. — Jourdan, E.: Structure de la vésicule germinative du *Siphonostoma diplochoetos*, Otto. p. 1494—1496. — Charbonnel-Salle et Phisalix: De l'évolution post-embryonnaire du sac vitellin chez les *oiseaux*. p. 1496—1498. — Prouho, H.: Sur le système vasculaire des *Spatangus purpureus*. p. 1498—1500. — Gazagnaire, J.: Des glandes chez les *insectes*. Sur un prétendu „nouveau type de tissu élastique". p. 1501—1503. — Roule, L.: Sur quelques particularités histologiques du tube digestif des *Ascidies simples* et notamment des *Cynthies*. p. 1503—1506. — Jacquot, E.: Sur la constitution géologique des Pyrénées. le système triasique. p. 1506—1508. — Darboux, G.: Sur la théorie des surfaces minima. p. 1513—1519. — Jonquières, de: Au sujet de certaines circonstances qui se présentent dans le mouvement de la toupie. p. 1519—1522. — Deprez, M.: Sur un procédé permettant de compter mécaniquement les oscillations d'un pendule entièrement libre. p. 1523—1524. — Fremy, E.: Recherches sur la ramie. p. 1524—1525. — Vulpian: Sur la persistance des mouvements volontaires chez les *poissons* osseux à la suite de l'ablation des lobes cérébraux. p. 1526—1530. — Saint-Saens: Sur le métronome normal. p. 1530—1531. — Sylvester: Sur une extension d'un théorème de Clebsch relatif aux courbes du quatrième degré. p. 1532—1534. — Caligny, A. de: Nouvelle série d'expériences sur la marche automatique de l'appareil d'épargne construit à l'écluse de l'Aubois. p. 1534—1536. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence anciennement attribuée à l'yttria. p. 1536—1539. — Mascart: Rapport sur un mémoire de M. Poincaré intitulé: „Influence de la lune et du soleil sur les alizés boréaux". p. 1540—1542. — Moissan, H.: Action d'un courant électrique sur l'acide fluorhydrique anhydre. p. 1543—1544. — Hugoniot: Sur l'écoulement des gaz dans les cas du régime permanent. p. 1545—1547. — Duhem, P.: Sur la condensation des vapeurs. p. 1548—1549. — Ledeboer: Sur le coefficient de self-induction de la machine Gramme. p. 1549—1551. — Demarçay, E.: Sur les spectres du didyme et du samarium. p. 1551—1552. — Saglier, A.: Sur un nouvel iodure double de cuivre et d'ammoniaque. p. 1552—1555. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur la synthèse d'un terpilénol inactif. p. 1555—1557. — Forcrand, de: Action de la baryte anhydre sur l'alcool méthylique. p. 1557—1559. — Barbier, P. et Roux, L.: Action de la chaleur sur les acétones. p. 1559—1562. — Hardy, E. et Calmels, G.: Dédoublement de la pilorarpine. p. 1562—1564. — Girard, A.: Recherches sur le développement de la betterave à sucre: étude du pivot et des radicelles. p. 1565—1567. — Cuénot: Sur les fonctions de la glande ovoïde, des corps de Tiedemann et des vésicules de Poli chez les *Astérides*. p. 1568—1569. — Maupas, E.: Sur la conjugaison des *Infusoires ciliés*. p. 1569—1572. — Lahille, F.: Sur la classification des *Tuniciers*. p. 1573—1575. — Folin, de: Sur les *Amphistegina* de Porto Grande. p. 1575—1576. — Saint-Loup, R.: Sur les fossettes céphaliques des *Némertes*. p. 1576—1578. — Lewachew, S.: Recherches relatives à l'influence des nerfs sur la production de la lymphe. p. 1578—1581. — Pierret: Nouvelles recherches sur les névrites périphériques observées chez les tabétiques vrais. p. 1581—1583. — Heckel, E.: Sur la constitution anatomique des *Ascidies* de l'*Heliamphora nutans* Benth. p. 1584—1586. — Vélain, Ch.: Sur la présence d'une rangée de blocs erratiques échoués sur la côte de Normandie. p. 1586—1589. — Silvestri, H.: Sur l'éruption de l'Etna de mai et juin 1886. p. 1589—1592.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Verbeek, R. D. M.: Krakatau. Pt. II. Batavia 1886. 4°.

Melbourne Observatory. Results of astronomical Observations made at the Observatory in the years 1876—77—78—79—80. Melbourne 1884. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Bulletin. Nr. 4. January 1886. San Francisco 1886. 8°.

Peabody Academy of Science in Salem. Memoirs. Vol. II. Salem, Mass. 1886. 4°. — Morse, E. S.: Japanese homes and their surroundings. XXXIII. 372 p.

— Eigtheenth Annual Report. Salem 1886. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Pt. III. August to December 1885. Philadelphia 1886. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIII. — April, 1886. — Nr. 122. Philadelphia. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VII. Entregas 11—15. México 1885—86. 4°.

Colonial Museum and Geological Survey Department in Wellington. Hector, J.: Handbook of New Zealand, with maps and plates. Fourth Edition, revised. Wellington 1886. 8°.

— Indian and Colonian Exhibition, London, 1886. New Zealand Court. New Zealand Geological Survey Department. Detailed Catalogue and Guide to the geological exhibits, including a geological map and general index to the reports, and a list of publications of the Department by James Hector. Wellington 1886. 8°.

United States Geological Survey in Washington. Fifth Annual Report 1883—'84 by J. W. Powell. Washington 1885. 4°.

Vom 15. Juli bis 15. August 1886.

Voit, Ernst: Ueber die Diffusion von Flüssigkeiten. Sep.-Abz. — Die Heizversuchsstation in München. Sep.-Abz. — Ueber die Vergleichung von Bergkrystall-Gewichten. München 1880. 4°. — Die Warmwasserheizung in dem Gebäude für die königliche Brandversicherungs-Kammer zu München. Sep.-Abz. — Ueber die Bestimmung des Wassers mittelst des Pettenkoferschen Respirationsapparates. Sep.-Abz. — Studien über die Heizungen in den Schulhäusern Münchens. II. Mittheilung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kinkelin, F.: Zur Geologie der unteren Wetterau und des unteren Mainthales. Sep.-Abz. [Gesch.]

Briosi, Giovanni: Esperienze per combattere la peronospora della vite eseguite nell' anno 1885. Milano 1886. 4°. [Gesch.]

Neisser, Albert: Die gegenwärtig für die Behandlung der Syphilis maassgebenden Grundsätze und Methoden. Sep.-Abz. — Die Hämoglobinurie erzeugende Wirkung des Naphtols. Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Aetiologie der Lepra. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Zur Pathologie und Aetiologie der Xerosis epithelialis conjunctivae und der Hemeralopia idiopathica. Sep.-Abz. — Die Mikrokokken der Gonorrhoe. Sep.-Abz. — Ueber das „Xeroderma pigmentosum" (Kaposi), Liodermia essentialis cum Melanosi et Telangiectasia. Sep.-Abz. — Ueber Jodoform-Exantheme. Sep.-Abz. — Exitus letalis nach Erysipelimpfung bei inoperablem Mammacarcinom und mikroskopischer Befund des geimpften Carcinoms. Sep.-Abz. — Ueber die Natur der Jequirity-Ophthalmie. Sep.-Abz. — Ueber die Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhoe. Vortrag. Sep.-Abz. — Histologische und bakteriologische Leprauntersuchungen. Sep.-Abz. — Ueber die Calomelinjectionen zur Syphilisbehandlung. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber das Leucoderma syphiliticum. Sep.-Abz. — Ueber Therapie der Syphilis. Wiesbaden 1886. 8°. [Gesch.]

Blasius, Wilh.: Beiträge zur Kenntniss der Vogelfauna von Celebes. II. Budapest 1886. 8°. [Gesch.]

Liebe, K. Th. und **Zimmermann, E.**: Die jüngeren Eruptivgebilde im Südwesten Ostthüringens. Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

Hatschek, Berthold: Studien über Entwickelungsgeschichte der *Anneliden*. Ein Beitrag zur Morphologie der *Bilaterien*. Mit 8 Tafeln. Wien 1878. 8°. — Ueber Entwickelungsgeschichte von *Teredo*. Mit 3 Tafeln. Wien 1880. 8°. — Ueber Entwickelungsgeschichte von *Echiurus* und die systematische Stellung der *Echiuridae (Gephyrei Chaetiferi)*. Mit 3 Tafeln. Wien 1880. 8°. *Protodrilus Leuckartii*. Eine neue Gattung der *Archianneliden*. Mit 2 Tafeln. Wien 1880. 8°. — Studien über Entwickelung des *Amphioxus*. Mit 9 Tafeln. Wien 1881. 8°. — Ueber Entwickelung von *Sipunculus nudus*. Mit 6 Tafeln. Wien 1883. 8°. — Zur Entwickelung des Kopfes von *Polygordius*. Mit 1 Tafel. Wien 1885. 8°. — Entwickelung der Trochophora von *Eupomatus uncinatus* Philippi (*Serpula uncinata*). Mit 5 Tafeln. Wien 1885. 8°. [Gesch.]

Lahs, Heinrich: Zur Mechanik der Geburt. Versuch einer Erklärung von unter der Geburt bei normalen Schädellagen an Uterus und Frucht beobachteten Veränderungen. Marburg 1869. 8°. — Zur Kenntniss der Wirkungen der Lageänderungen der Frucht innerhalb des Fruchtwassers. Sep.-Abz. — Die Geburt mit unterbrochenem Allgemeinen Inhaltsdruck, die pathologische Geburt. Sep.-Abz. — Die Theorie der Geburt. (Physiologische und allgemeine Pathologie.) Mit 97 Holzschnitten. Bonn 1877. 8°. — Die Achsenzug-Zangen. Mit besonderer Berücksichtigung der Tarnierschen Zangen. Eine geburtshülfliche Abhandlung. Mit 4 lithographirten Tafeln. Stuttgart 1881. 8°. — Durch welche Methode der künstlichen Athmung werden in die Lungen asphyktischer Neugeborener die grössten Luftmengen ein- und ausgeführt? Sep.-Abz. — Besprechung von „Friedr. Schatz: Beiträge zur physiologischen Geburtskunde". (Satz 1a bis 12.) Sep.-Abz. — Studien zur Geburtskunde. I. Fruchtaxendruck oder allgemeiner Inhaltsdruck? II. Ueber die Wirkungen der Befestigungen des Uterus unter der Geburt, speciell in Fällen von Beckenenge. III. Ueber die Wirkungen des vollständigen Fruchtwasserabflusses bei fehlerhaften Fruchtlagen. (Eine Ursache des Tetanus uteri.) IV. Zur Frage nach der Ursache des ersten Athemzuges der Neugeborenen. V. Der negative Druck in der Uterinhöhle. Sep.-Abz. — Was heisst „unteres Uterinsegment"? Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Lageänderungen und der verschiedenen Lagen der Kreissenden auf die Geburt. Sep.-Abz. — Vorträge und Abhandlungen zur Tokologie und Gynäkologie. Mit 4 lithographirten Tafeln. Marburg 1884. 8°. [Gesch.]

Laqueur, Ludwig: Etudes cliniques sur le glaucome. Sep.-Abz. — Ueber Atropin und Physostigmin und ihre Wirkung auf den intraocularen Druck. Ein Beitrag zur Therapie des Glaucoms. Sep.-Abz. — Ophthalmometrische Untersuchungen über Verhältnisse der Hornhautkrümmung im normalen Zustande und unter pathologischen Bedingungen. Sep.-Abz. — Ueber die Hornhautkrümmung im normalen Zustande und unter pathologischen Verhältnissen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schering, Karl: Zur Theorie des Borchardtschen arithmetisch-geometrischen Mittels aus vier Elementen. Hierzu eine Figurentafel. Sep.-Abz. — Ueber die Reibungsströme. Sep.-Abz. — Beobachtungen im magnetischen Observatorium (zu Göttingen). Sep.-Abz. — Ueber die Beobachtung der sog. Erdströme. Sep.-Abz. — Das Quadrifilar-Magnetometer, ein neues Instrument zur Bestimmung der Variationen der verticalen erdmagnetischen Kraft. Beobachtungen im Gaussschen erdmagnetischen Observatorium zu Göttingen. Sep.-Abz. — Das Deflectoren-Bifilar-Magnetometer, ein neues Instrument zur Bestimmung der Variationen der verticalen erdmagnetischen Kraft. Sep.-Abz. [Gesch.]

Vogel, H. C.: Das astro-physikalische Observatorium zu Potsdam im Jahre 1885. Sep.-Abz. [Gesch.]

Wassmer, G. A. J.: Ethnographisches aus Seram. Aufzeichnungen von —, herausgegeben von Wilhelm Joest. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Dr. Wilh. Joest, M. A. N. in Berlin.]

Digitized by Google

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. IV. Beilage-Band. Hft. 3. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Reusch, H.: Ueber den Tysnesmeteorit und drei andere in Skandinavien niedergefallene Meteoriten. p. 478—518. — Schedtler, H.: Experimentelle Untersuchungen über das elektrische Verhalten des Turmalins. p. 519—575 — Mügge, O.: Ueber einige Gesteine des Massai-Landes. p. 576—609. — Rammelsberg, C.: Ueber die Gruppe des Skapoliths. p. 610—630.

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte aus den Jahren 1862—63—64. Berlin. 4°. [gek.]

Microscopical Society of London. Transactions. Vol. I—III. London 1844—52. 8°. [gek.]

Supplement zur ersten Auflage von Richard Andrees Handatlas. Liefr. 1. Bielefeld und Leipzig 1886. Fol. [gek.]

Becker, M. A.: Alphabetische Reihenfolge und Schilderung der Ortschaften in Niederösterreich. — I. Bd.: A—E mit Register. Wien 1879—85. 4°. [Gesch.]

Fuchs, Ernst: Das Sarcom des Uvealtractus. Wien 1882. 8°. — Die Ursachen und die Verhütung der Blindheit. Gekrönte Preisschrift. Herausgegeben durch die Society for the prevention of blindness in London. Wiesbaden 1885. 8°. [Gesch.]

Kongelige Norske Videnskabers Selskab in Drontheim. Skrifter 1882. 1883. Throndhjem 1883—84. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circular. Vol. V. Nr. 51. Baltimore, July, 1886. 4°. (Enthält „Programmes for 1886—87".)

— Studies in historical and political Science. Fourth Series. VII—VIII—IX. Baltimore 1886. 8°. — Sato, S.: History of the land question in the United States

Wilckens, M.: Untersuchung über das Geschlechtsverhältniss und die Ursachen der Geschlechtsbildung bei den Hausthieren. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Winter-Semester 1886/87. Prag. 8°.

Krafft-Ebing, R. v.: Die Sinnesdelirien. Ein Versuch ihrer physio-psychologischen Begründung und klinischen Darstellung. Erlangen 1864. 8°. — Die Lehre von der Mania transitoria für Aerzte und Juristen dargestellt. Erlangen 1865. 8°. — Beiträge zur Erkennung und richtigen forensischen Beurtheilung krankhafter Gemüthszustände für Aerzte, Richter und Vertheidiger. Erlangen 1867. 8°. — Ueber die durch Gehirnerschütterung und Kopfverletzung hervorgerufenen psychischen Krankheiten. Eine klinisch-forensische Studie. Erlangen 1868. 8°. — Die transitorischen Störungen des Selbstbewusstseins. Ein Beitrag zur Lehre vom transitorischen Irresein in klinisch-forensischer Hinsicht für Aerzte, Richter, Staatsanwälte und Vertheidiger. Erlangen 1868. 8°. — Beobachtungen und Erfahrungen über Typhus abdominalis während des deutsch-französischen Krieges 1870/71 in den Lazarethen der Festung Rastatt. Erlangen 1871. 8°. — Die zweifelhaften Geisteszustände vor dem Civilrichter für Aerzte und Juristen. Erlangen 1873. 8°. — Die Melancholie. Eine klinische Studie. Erlangen 1874. 8°. — Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie mit Berücksichtigung der Gesetzgebung von Oesterreich, Deutschland und Frankreich. Zweite umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1881. 8°. — Grundzüge der Criminalpsychologie auf Grundlage der Deutschen und Oesterreichischen Strafgesetzgebung für Juristen. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1883. 8°. — Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage für praktische Aerzte und Studirende. Zwei Bände. Bd. I. Die allgemeine Pathologie und Therapie des Irreseins. Bd. II. Die specielle Pathologie und Therapie des Irreseins. Zweite theilweise umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1883. 8°. [Gesch.]

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Jg. VIII. Wien, Pest, Leipzig 1886. 8°. [gek.]

Washburn Observatory in Madison and University of Wisconsin in Madison. Publications. Vol. IV. Madison, Wisconsin 1886. 8°.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. — 1886. — Hft. 7. Berlin. 4°. — Forschungen S. M. Knbt „Drache", Kommandant Korv.-Kapt. Holzhauer, in der Nordsee 1881, 1882 und 1884. p. 283—298. — Kingstown, St. Vincent, Westindien. p. 299—304. — Die Küste des Sultanats Zanzibar von Tunghi bis Sadaani. p. 304—307. — Hydrographische Notizen für den Zanzibar-Kanal bis zum Kilife-Fluss. p. 308. — Aus dem Reisebericht des Kpt. F. Reiners vom Schiffe „Aeolus". Bemerkungen über Hafen und Fahrten an der Westküste von Mexiko, Central-Amerika und Oregon. p. 309—316. — Segelanweisung für die Fahrt von Port Jackson nach Finsch-Hafen, Kaiser Wilhelms-Land, Neu-Guinea. p. 316—317. — Tiefseeforschungen im Nord-Atlantik an der Ostküste von Nord-Amerika und im Golf von Mexiko. p. 318—323. — Anton, F.: Ueber das Interpolationsverfahren bei Monddistanzen nach den nautischen Ephemeriden. p. 324—328. — Kleine Notizen. p. 328—330.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 28—31. Berlin 1886. 4°.

— Die Ergebnisse der Untersuchungsfahrten S. M. Knbt. „Drache" (Kommandant Korvetten-Kapitän Holzhauer) in der Nordsee in den Sommern 1881, 1882 und 1884. Berlin 1884. 4°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. (1875—1880: Deutsche entomologische Zeitschrift.) Bd. XXX. (1886.) Hft. 1. Berlin 1886. 8°.

— Statuten, angenommen in der Generalversammlung vom 24. Mai 1886.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 3/4. Berlin 1886. 4°. — Werner, H.: Fütterungsversuch mit Diffusionsrückständen Schnitzel an Milchkühe in der Gutswirthschaft zu Poppelsdorf. p. 381—392. — Moritz, J.: Vergleichende Temperatur-Beobachtungen. IV. p. 393—414. — Atterberg, A.: Die Beurtheilung der Bodenkraft nach der Analyse der Haferpflanze. p. 415—419. — Kulisch, P.: Ueber das Vorkommen von Fetten im Wein. p. 421—429. — Hilger, A. und Schütze, R.: Ueber Verwitterungsvorgänge bei krystallinischen und Sedimentar-Gesteinen. p. 431—451. — Müller-Thurgau, H.: Ueber das Gefrieren und Erfrieren der Pflanzen. II. Theil. p. 453—610. — Wilckens, M.: Untersuchung über das Geschlechtsverhältniss und die Ursachen der Geschlechtsbildung bei Hausthieren. p. 611—654.

— — Bd. XV. (1886.) Supplement I. Berlin 1886. 4°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1885. Erster Theil.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LIX. (4. Folge. Bd. V.) Hft. 2. Halle a. S. 1886. 8°. — Heyer, F.: Reiseerinnerungen aus den Vereinigten Staaten von Amerika. p. 73—109. — Klee, R.: Bau und Entwickelung der Feder. p. 110—156. — Luedecke, O.: Ueber ein neues Vorkommen von Bloedit-Krystallen im Leopoldshaller Salzwerke. p. 157—159.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. Inhaltsverzeichniss. Jg. 1871—1885. München 1886. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Berichte. Mathematisch-physische Classe. 1886. I/II. Leipzig 1886. 8°.

Astronomische Gesellschaft zu Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 2. Leipzig 1886. 8°.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Hft. 4. Jena 1886. 8°. — Lang, A.: *Gastroblasta Raffaelei.* Eine durch eine Art unvollständiger Theilung entstehende Medusen-Kolonie. p. 735—763. — Compter, G.: Einige Mittheilungen über *Asterias cilicia* Qu. p. 764—775. — Kükenthal, W. und Weissenborn, B.: Ergebnisse eines zoologischen Ausfluges an die Westküste Norwegens (Alvoerstremmen bei Bergen). p. 776—789. — Haacke, W.: Bioekographie, Museenpflege und Klonialthierkunde. Drei Abhandlungen verwandten Inhalts nebst einer Einleitung in die Biographie der Organismen. p. 790—849.

Geographische Gesellschaft in München. Jahresbericht für 1885. (Der ganzen Reihe Hft. X.) München 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 5, 6, 7. Mai-Juni-Juli 1886. Sondershausen. 8°. — Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. 6. Fieck, E.: Aus Schlesien. (Schluss.) p. 65—68. — Progel, A.: Einige Beiträge zur Flora des oberen bayerischen und Böhmerwaldes. p. 68—70. — Roll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 71—74, 104—107. — Woynar, J.: Flora der Umgegend von Rattenberg (Nordtirol). (Fortsetzung.) p. 75—78. — Sippel, H.: Ein Beitrag zur Flora des Steigerwaldes. (Fortsetzung. p. 78—81. — Blocki, Br.: Bemerkungen über Dr. A. Zimmeters Abhandlung: „Die europäischen Arten der Gattung *Potentilla.* (Schluss.) p. 82—85. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (*Uredineen* und *Ustilagineen*) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 85—89. — Sagorski: Ergänzungen zu den „Rosen von Thüringen". (Fortsetzung. p. 89—91. Schluss. p. 97—100. — Steits: Barbarismen in botanischer Nomenclatur. p. 91—92. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol (Fortsetzung. p. 100—102. — Geisenheyner, L.: Eine Frühlings-Exkursion in das Notgottesthal bei Rüdesheim am Rhein. p. 102—103. — Schambach: Bemerkungen zu Christs Uebersicht über die europäischen *Carices.* p. 107—108.

Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Abhandlungen. Bd. XXXII vom Jahre 1885. Göttingen 1885. 4°. — Koenen, A. v.: Ueber eine paleocäne Fauna von Kopenhagen. Th. I. p. 1—80. Th. II. p. 81—128.

— Nachrichten. Aus dem Jahre 1885. Nr. 1—13. Göttingen 1885. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Conwentz, H.: Die Flora des Bernsteins und ihre Beziehungen zur Flora der Tertiärformation und der Gegenwart von H. R. Göppert und A. Menge. Nach deren Hinscheiden selbstständig bearbeitet und fortgesetzt. Bd. II. Die *Angiospermen* des Bernsteins. Danzig 1886. Fol.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1885. Bd. XXVIII (der neuen Folge XVIII.) Wien 1885. 8°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1886. Bd. XXXVI. 2. Quartal. Wien 1886. 8°. — Richter, K.: Was ist *Atragene Wenderothii* Schlechtend.? p. 215—216. — Braun, H.: Ueber *Mentha fontana* Weihe. p. 217—230. — Schletterer, A.: Zwei neue Arten der Hymenopteren-Gattung *Evania.* p. 231—234. — Handlirsch, A.: Die Metamorphose zweier Arten der Gattung *Anacharis* Dalm. p. 235—238. — Wettstein, R. v.: *Isoëtes Heldreichii.* p. 239—242. — Boberski, L.: Systematische Uebersicht der *Flechten* Galiziens. p. 243—286. — Fenzl, E.: Vier neue Pflanzenarten Süd-Amerikas. p. 287—294.

— Geschäfts-Ordnung. Wien, im Mai 1886.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. XXII. Vereinsjahr 1885. Graz 1886. 8°.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 43. und 44. Bericht. Nebst 37. und 38. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1885 und 1886. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XV. (Der neuen Folge Bd. V.) Hft. 3. Wien 1885. 4°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Krakau. Pamiętnik. Mathematisch und naturgeschichtliche Section. Tom. X, XI. W Krakowie 1885. 4°.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VIII. Hft. 3. Budapest 1886. 8°. — Poëta, P.: Ueber einige Spongien aus dem Dogger des Fünfkirchner Gebirges.

— Dasselbe in Ungarischer Sprache.

— Évkönyve. Kötet III. Füzet 4. Budapest 1886. 8°. — Halaváts, G.: Ösléntani Adatok Délmagyarország neogén korú üledékei faunájának ismeretéhez.

— Zeitschrift. Kötet XVI. Füzet 3/4, 5/6. Budapest 1886. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Ser. II. Tom. 37. Torino 1886. 4°. — Bellardi, L.: *I Molluschi* dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. Pt. IV. p. 3—62. — Siacci, F.: Commemorazione del Generale Giovanni Cavalli. p. 67—79. — Vincenzi, L.: Sulla morfologia cellulare del midollo allungato e istmo dell' encefalo. p. 81—89. — Cattani, G.: Studio sperimentale sulla distensione dei nervi. p. 91—95. — Ferraris, G.: Ricerche teoriche e sperimentali sul generatore secondario Gaulard e Gibbs. p. 97—167. — Sacco, F.: Fauna malacologica delle alluvioni plioceniche del Piemonte. p. 169—206. — Ferria, G. G.: Ergometro per lo studio della stabilità delle costruzioni e della elasticità dei materiali. p. 207—217. — Mattirolo, O.: La linea lucida nelle cellule malpighiani degli integumenti seminali. p. 219—246. — Portis, A.: Catalogo descrittivo dei *Talassoterii* rinvenuti nei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. p. 247—365. — Röiti, A.: Di un elettrocalorimetro e di alcune misure fatte con esso intorno al generatore secondario Gaulard e Gibbs. p. 367—394. — Segre, C.: Ricerche

sulle omografie e sulle correlazioni in generale e particolarmente su quelle dello spazio ordinario considerate nella geometria della retta. p. 395—425. — Camerano, L.: Ricerche intorno alle specie Italiane del genere *Talpa* Linn. p. 427—449. — Gregorio, A. de: Fossili del Giura-Lias (Alpiniano De Greg.), di Segan e di Valpore (Cima d'Asta e Monte Grappa). p. 451—480. — Curioni, G.: Cenni biografici sulla vita e sulle opere del Commendatore Prospero Richelmy. p. 481—490. — Camerano, L.: Monografia dei *Sauri* Italiani. p. 491—591. — Grassi, B: I progenitori degli *Insetti* e dei *Miriapodi*. Morfologia delle *Scolopendrelle*. p. 593—624. — Guidi, C.: Della curva delle pressioni negli archi e nelle volte. p. 625—642. — Giacosa, P.: Un ricettario del secolo XI esistente nell' Archivio capitolare d'Ivrea. p. 643—663. — Gregorio, A. de: Nota intorno a taluni fossili di Monte Erice di Sicilia del piano alpiniano de Greg. (— Giura-Lias auctorum), e precisamente del Sottorizzonte Grapiniano de Greg. (— zona a *Harpoc. Murchisonae* Sow. e *H. bifrons* Brug.) p. 665—676.

— Atti. Vol. XXI. Disp. 3, 4 u. 6. Torino 1886. 8°.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVIII. Trimestri I, II e III (dal Gennaio al Settembre 1886). Firenze 1886. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1886. Ser. II. Vol. VII. Nr. 5/6. Roma 1886. 8°. — Conti, C.: Sull' eruzione dell' Etna incominciata il giorno 19 maggio 1886. p. 149—155. — Gemmellaro, G. G.: Sugli strati con Leptaene nel Lias superiore di Sicilia. p. 156—170. — Portis, A.: Sulla vera posizione del calcare di Gassino nella Collina di Torino. p. 170—211. — Bucca, L.: Contribuzione allo studio petrografico dell' agro Sabatino e Cerite (Provincia di Roma). p. 211—233.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1886. Nr. 1. Moscou 1886. 8°. — Sloudsky, Th.: La figure de la terre d'après les observations du pendule. p. 1—23. — Pavlow, A.: Note sur l'histoire de la faune kimméridienne de la Russie. p. 227—240.

(Fortsetzung folgt.)

Die Anthropologen-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886.

Von **H. Schaaffhausen**, M. A. N. in Bonn.

Die von etwa 150 Theilnehmern besuchte Versammlung, zu der von Ausländern Hildebrand, Evans, Wankel, Hampel, Tolmatschew u. A. erschienen waren, wurde am 10. August Vorm. 9 Uhr im grossen Saale des Concerthauses durch den Vorsitzenden, Geh. Rath Virchow, mit folgender Rede eröffnet: Die Anthropologie ist keine officielle Wissenschaft, aber sie erfreut sich der Mitwirkung aller Gebildeten, auch der Frauen. Die an der Spitze dieser Forschung stehenden Männer müssen ihr treu bleiben. Diese Wissenschaft hat einen internationalen Anfang gehabt. Von den Gründern sind schon Viele abgerufen, Nilsson, Hildebrand, Keller, Desor, Broca, Worsaae. Wir in Deutschland haben klein angefangen, aber wir haben die Gesammtheit aller Landestheile aufgerufen und überall neue Herde der Forschung gegründet. Hier befinden wir uns an einer alten Stätte. Pommern ist schon früh durch seine Beziehungen zu dem Norden ein Mittelpunkt menschlicher Thätigkeit geworden. Von den Ostseeküsten aus haben die Wickinger ihre Fahrten gemacht. Pommerns Sammlungen sind zurückgeblieben gegen die Bedeutung der Funde in dieser Provinz. Bei so langgestreckter Lage derselben fehlt die Verbindung, es fehlt in Stettin eine Universität, der Greifswalder Verein hat Manches entführt. Virchow ruft als Sohn der Provinz den Patriotismus seiner Landsleute auf, das Material zu sammeln für ein Archiv der Urzeit. Das alte Pommern ging bis an die Oder und Weichsel, es reichte von der Ostsee bis zur Warthe und Netze. Seit dem 9. Jahrhundert sind die Pommern mit Dänen und Normannen in Berührung. Seit 1026 giebt es Herzoge von Pommern, seit 1124 predigt Bischof Otto von Bamberg hier das Christenthum. Der Name Stettins bleibt dunkel. Vor den Wenden wohnten hier die Rugier und andere Stämme. Die Slaven wanderten in drei Heereszügen ein. Die Wenden besetzten die Lausitz, die Wilzen wohnten bis an die Spree und Havel und bis nach Holstein. Die Pommern hingen mit den Polen zusammen und waren von den Zechen verschieden. Diese gelangten mitten durch die Sorben hindurch, von denen sie sprachlich und physisch verschieden sind, nach Böhmen und sind schon im 7. Jahrhundert geeinigt. Wilzen und Sorben, gegen die die sächsischen Kaiser kämpften, haben es nie zu einer Staatenbildung gebracht. Die Slaven schoben sich neben einander vor, ihre Reihen wurden durch nachrückende Züge immer durchbrochen. Das slavische Volk war nicht so einheitlich, wie es sich heute fühlt. Virchow knüpft an das Ergebniss der Schulerhebungen an und sagt, das alte Pommern ist ein urblondes Land, Vorpommern und Mecklenburg sind das viel weniger. Sitzt hier noch die altgermanische Bevölkerung? Oder sind es Niedersachsen, die das Land der von den Carolingern bekriegten Slaven besetzten? Meitzens Karte der Verbreitung des niedersächsischen Hauses stimmt mit den Schulerhebungen, auch die Sprachtafeln decken sich mit den Farbenkarten. Als Otto nach Pommern zog, bestand noch der Urwald, Ugger, der zwölf Tagereisen lang und vielleicht eine Grenze war. Diese Silva wird im 13. Jahrhundert als Wüste, desertum, bezeichnet. Hier sitzen die meisten Blonden an der Rega und Persante. Um Stettin wohnen bis ins 15. Jahrhundert Colonisten. In Pomerellen, das die Grundlage von Westpreussen wurde, war der Grenzwall noch im letzten Jahrhundert erhalten. Physiologische Erhebungen über Körpergrösse und Kopfbildung sollten in Pommern unternommen werden, wie sich in Baden eine Untersuchungscommission unter Leitung der Herren Dr. Beck

Digitized by Google

und Ammon gebildet hat zu aktenmässigen Aufnahmen bei der Rekrutenaushebung. Das englische anthropometrische Comité sucht die Leute nach Zufall aus, während man sich in Frankreich entschliesst, nach unserer Methode Erhebungen zu machen. Die Rekrutirung verläuft methodischer, die aus ihr gewonnenen Ergebnisse sind zuverlässiger. Es ist noch nicht entschieden, wie viel in der menschlichen Erscheinung durch die Medien beeinflusst wird, durch die geologischen Verhältnisse, hohe und niedere Lage des Wohnortes. Wir wissen nicht, ob Blond in Braun gewandelt werden kann. Die Hartnäckigkeit der Typen scheint grösser als die Variabilität der Medien. Pommern ist ein gutes Land für solche Untersuchungen. Die Cistercienserklöster wurden von Dänemark aus bevölkert, die Praemonstratenser liessen Bauern aus Friesland kommen. Die Anlage der Dörfer, des Hauses, die Nationaltracht entsprechen oft der Besiedelung durch Niedersachsen. Auch Richtung und Breite der Hufen der Feldflur sind zu beachten. Es giebt fränkische und flämische Hufe, die ersten führte Carl der Grosse ein, zumal auf den colonisirten Flächen, sie heissen auch Königshufe oder Waldhufe. Hagengüter sind die, deren Namen mit hagen endigt, sie sind niedersächsisch. Deutsche Dörfer tragen indessen oft slavische Namen und umgekehrt. Vor den Slaven sassen in Pommern bis zur Völkerwanderung Deutsche, Burgundionen, Heruler, Rugier, Gothen. Vor den Slaven gab es nur Leichenbrand, ein Moorleichenfund aus dieser Zeit wäre wichtig. Aus der Steinzeit giebt es Gräber mit Bestattung, wie das von Blumenhagen. Wie viele giebt es in Pommern? Von der Weichsel bis zur Elbe finden sich den Germanen ähnliche Langköpfe in den Gräbern, jedenfalls sind es Arier. An paläolithischen Geräthen fehlt es im Lande. Eine Karte über die Verbreitung der Feuersteine wäre wichtig, Rügen verdankt vielleicht seine Bedeutung nur dem hier häufigen Feuerstein. Ob die Bronzen mehr von Griechenland oder von Italien eingeführt wurden, bleibt ungewiss. Ihre Quelle scheinen die Donaugegenden, von wo sie auch nach Schlesien kamen. Auf dem rechten Oderufer kann ein Handelsweg gewesen sein. Vineta entstand aus Jumneta, Jumne war die nordische Bezeichnung für Julin, das jetzige Wollin. Hier ist ein Pfahlbau aufgedeckt. Julin war noch im 13. Jahrhundert die grösste Handelsstadt des Nordens, wohin die Händler vom Schwarzen Meere kamen. Auf dem Silberberg bei Julin sind arabische Münzen gefunden. Der Goldfund von Vettersfelde, die Kaurismuscheln in Schweden, wo das alte Birka aufgefunden ist, sind Beweise für den alten Handel. Unsere Cultur führt zur Vernichtung der Urrassen, weil sie ihnen keine Mittel zu einer selbstständigen Weiterentwickelung bietet. Das war früher anders. Der alte Import weckte die Selbstthätigkeit der jungen Völker und die aus den Culturländern gebrachten Krankheiten, Aussatz und Elephantiasis, waren weniger zerstörend als die unseren.

Hierauf fand die Begrüssung des Congresses durch den Oberpräsidialrath v. Bülow statt. Er sagt, die Behörde erkenne die Bedeutung der anthropologischen Forschung an, und auch die Laienwelt werde den Verhandlungen mit Theilnahme folgen. Stettin weise keine Monumente auf wie andere Städte, die der Congress besucht, aber in Pommern gebe es viele interessante Fragen, die der Aufhellung harren. Herr Oberbürgermeister Giesebrecht dankt dafür, dass die Gesellschaft diese Stadt gewählt, und wünscht, dass sie reiche Frucht ernte. Stettin sei darauf bedacht gewesen, den Forschern auch Erholung zu bieten und hofft, dass die Gäste ihm ein freundliches Andenken bewahren. Der Geschäftsfuhrer, Gymnasial-Director Lemcke, heisst die Anwesenden willkommen. Er gedenkt der Männer, die für die Pommersche Alterthumsforschung gewirkt haben, zunächst des Oberpräsidenten Sack, der den Verein für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde begründet hat. Er nennt Hagenow, Lud. Giesebrecht und Hering und rühmt die Verdienste Bayers um das Provinzialmuseum in Stralsund. Manches sei im Lande vorbereitet, aber es fehlten die Mittel. Die Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde hat als Festschrift den Mitgliedern des Congresses zwei Abhandlungen der Baltischen Studien, J. XXXVI, Hexenwesen und Zauberei in Pommern, von U. Jahn, und Die Burgwälle des Randowthales, von H. Schumann, überreicht. Nun erstattet der General-Secretär Ranke den Jahresbericht. Er zählt zuerst die Arbeiten über Urgeschichte auf und bemerkt, dass die den Scandinaven gewöhnlich zugeschriebene Eintheilung derselben in eine Stein-, Bronze- und Eisenzeit gleichzeitig in Deutschland gebraucht worden sei. Er nennt Voss und Stimmings Alterthümer aus der Mark Brandenburg, Fr. Mestorfs vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein und Lindenschmits Handbuch der Archäologie, ferner Arbeiten von Schwarz, Virchow, Olshausen, Wankel und Schaaffhausen. Auf die somatische Anthropologie übergehend, meldet er die erzielte Einigung in Bezug auf eine gleichmässige Benennung der Schädelindices und gedenkt der Mittheilungen von Bartels, Fritsch, Rüdinger, Kollmann, Schaaffhausen, Rud. und Hans Virchow, Ranke, Welcker, Hennig, Grüning, von Luschan, Carl Blind, Wankel u. A. Er widmet den nun veröffentlichten Schulerhebungen Virchows,

Digitized by Google

über die ein Gesammtbericht noch bevorsteht, Worte der höchsten Anerkennung. Dann rühmt er die umfassende Thätigkeit der Berliner Anthropologischen Gesellschaft und der Directoren der Berliner Museen. Bastian beabsichtigt systematische Veröffentlichungen aus dem ethnologischen Museum, das durch den Ankauf der Nachtigalschen Sammlungen bereichert ist. Eine wichtige Untersuchung bezeichnet er als eine fast unbeschriebene Tafel, es ist die Frage der Acclimatisation, die mit der Darwinschen Theorie zusammenhängt. Virchow hat schon in der Naturforscher-Versammlung zu Strassburg diese Frage zur Sprache gebracht, sie wird auch die bevorstehende Berliner Versammlung beschäftigen, sie ist in diesem Augenblick für uns Deutsche wichtig, da wir im Begriffe sind, in entfernten Ländern Colonien anzulegen. In den bisherigen Berichten von Bastian, Fritsch, Thiersch herrschen Widersprüche. Vielleicht wird man die Acclimatisationsfähigkeit des Individuums und der Rasse unterscheiden müssen. Im Hinblick auf die grossartigen deutschen Unternehmungen zur Erforschung und zur Besitzergreifung fremder Länder sagt Ranke, wir ständen im Morgenglanze einer neuen Zeit. Der Vorsitzende dankt Ranke für den umfassenden Bericht mit dem Bemerken, dass er von der Thätigkeit des Münchener Vereins und von der eigenen zu bescheiden gesprochen habe. Er kündigt der Versammlung an, dass das bayerische Unterrichtsministerium die erste deutsche ordentliche Professur für Anthropologie gegründet und dieselbe mit Herrn Professor Ranke besetzt habe. Um den Minister zu ehren, erhebt sich nach Aufforderung des Präsidenten die Versammlung von ihren Sitzen. Jetzt gab Weissmann den Kassenbericht. Die Einnahme pro 1885/86 beträgt 13 402 Mk. 49 Pf. Die Jahresbeiträge wurden von 2143 Mitgliedern entrichtet. Es bleibt ein Kassenbestand von 808 Mk. 57 Pf. Für das kommende Jahr bleibt die Summe von 7108 Mk. 57 Pf. verfügbar.

Nach einer Pause von zwei Stunden wurden um 2 Uhr die Vorträge fortgesetzt. Herr Nagel hatte ein Skelet aus dem neolithischen Gräberfeld bei Rössen an der Saale unfern Merseburg ausgestellt. Die Todten liegen 1½ m tief im Thonboden. Die Schädel sind dolichocephal. Hals- und Armringe sind aus Marmor, einer aus Elchhorn, in den Gräbern liegen Feuersteinmesser, Steinbeile und Thongefässe mit Henkel. Virchow spricht darüber. Hierauf schildert Dr. Grempler einen seltenen Fund aus dem römischen Alterthum, der im April d. J. in der Nähe von Breslau bei Sacrau in einer Sandgrube gemacht wurde. Es ist ein zusammenlegbarer Vierfuss aus Bronze, der, wie vorstehende Stutzen zeigen, ein Mischgefäss getragen hat. Die vier Stangen sind mit Panthern verziert und tragen oben vier weibliche Büsten. Zweimal findet sich die Aufschrift NVM. AUG. Zugleich fanden sich verzierte Goldbleche, eine silberne Scheere, Spiralringe, eine Pincette, eine Schale aus Onyx, Spielsteinchen. Das Ornament einer goldenen Schale hat archaischen Charakter. Die regellose Lage der Gegenstände lässt vermuthen, dass hier kein Grab war, sondern der Hausrath eines vornehmen Mannes vielleicht als Beute geborgen wurde. Auch ein Fabrikstempel findet sich am Vierfuss. Hildebrand bezweifelt den nordischen Ursprung einiger Gegenstände, Tischler weist eine Fibel dem Ende des 3. Jahrhunderts zu. Ein Bronzekessel scheint ihm jünger als die von Pompeji. Sollte die Aufschrift nicht beweisen, dass der Vierfuss einmal dem Kaiser Numerianus gehörte? Dr. Behla sprach dann über das Elch und sein Vorkommen. Eine Hauptfundstätte sind die Torflager in der Niederlausitz. In Italien starb es frühe aus, in der Schweiz war es zur Zeit der Pfahlbauten vorhanden, in Frankreich noch im 2. Jahrhundert n. Chr. Im 8. lebte es noch in Bayern, im 10. und 11. war es in Deutschland meist verschwunden. Otto von Bamberg erwähnt desselben in Pommern nicht. In Ungarn und Polen wurden Elche noch im 17. Jahrhundert gejagt, in Westpreussen verschwand es im Anfang dieses Jahrhunderts. In Ostpreussen giebt es in Ibenhorst bei Memel noch einen Bestand von 96 Stück. Es lebt noch in Norwegen und Russland. Das fossile Alter ist sicher, wenn prähistorische Geräthe dabei gefunden werden. Auch die Beschaffenheit der Knochen giebt einigen Anhalt; nicht selten sind Geräthe aus Elchknochen. Es giebt wie am lebenden Unterschiede des Geweihtypus. Schon von Brandt wies nach, dass das fossile mit dem lebenden identisch ist. Nach Schluss der Sitzung fuhr ein Theil der Mitglieder nach Kückenmühle zur Besichtigung der Anstalten für Geistesschwache und Epileptische. Die musterhafte Einrichtung und die liebevolle Fürsorge für diese Unglücklichen machte den wohlthuendsten Eindruck. Ein Knabe von 8 Jahren, der an Zuckungen der Arme litt, handhabte mit den Zehen so geschickt die Steine seines Baukastens, wie ein gesundes Kind mit den Händen. Hier ist durch das Verdienst des Herrn Geh. Raths Wehrmann dem schlimmsten Elend ein bleibendes Asyl errichtet. Um 6 Uhr fand im Saale des Concerthauses unter zahlreicher Betheiligung das Festessen statt. Die Genüsse der Tafel wurden durch die üblichen Toaste und durch ausgezeichneten Quartettgesang unterbrochen. Die Dichter und Componisten der Lieder waren Pommern. Herr Ober-Reg.-Rath von Puttkamer brachte das Hoch auf den Kaiser,

Bürgermeister Giesebrecht das auf die Anthropologische Gesellschaft aus, Virchow dankte und liess die Provinz Pommern leben. Es folgten noch Andere.

(Fortsetzung folgt.)

Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886.

Von Dr. **H. v. Dechen**, M. A. N.

Zum Geschäftsführer war bereits auf der letzten Generalversammlung in Hannover der Professor Dr. Lepsius an der polytechnischen Hochschule, Inspector am grossherzoglichen Museum und Vorstand der grossherzoglich hessischen geologischen Landesanstalt in Darmstadt gewählt worden. Derselbe hatte schon frühzeitig mit einem Programm zu der Generalversammlung eingeladen. Am 26. Abends 8 Uhr fand eine Vorversammlung im Gasthofe zur Traube statt, welche bereits erkennen liess, dass ungeachtet mancher zusammentreffenden ungünstigen Umstände die Versammlung und die nachfolgenden Excursionen eben so zahlreich besucht werden würden, wie in den letzten vorhergegangenen Jahren. Zu diesen ungünstigen Umständen zählte in erster Linie die in Berlin vom 18. bis 24. September gehaltene Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, welche mehr als je vorher zahlreich besucht worden war.

Das namentliche Verzeichniss der Mitglieder, welche an der Versammlung theilnahmen, wies 73 Namen auf.

Am 27. wurde die Sitzung durch den Geschäftsführer Professor Lepsius in dem festlich geschmückten Saale der Technischen Hochschule eröffnet. Zum Präsidenten wird der Wirkliche Geheime Rath v. Dechen Exc. gewählt und die Geschäfte der Gesellschaft durch den Geheimen Bergrath und Professor E. Beyrich (Berlin) eingeleitet; zu Schriftführern werden Dr. Tenne (Berlin), Dr. Chelius und Stud. Greim (beide Darmstadt), zu Rechnungs-Revisoren die Herren Professor Streng (Giessen) und Dr. Hornstein (Cassel) mit Genehmigung der Versammlung und mit ihrer eigenen Zustimmung bestimmt. Darauf begrüsste der Herr Ministerialrath Lotheisen die Versammlung im Namen der Regierung, indem er dieselbe des wärmsten Interesses versicherte, womit die grossherzogliche Staatsregierung ihre wichtigen und schwierigen Arbeiten verfolge. Der Herr Oberbürgermeister Ohly bewillkommte die Versammlung mit herzlichen Worten von Seiten der Stadt Darmstadt, während Herr Professor Marx als zeitiger Director der Technischen Hochschule sich dem Vorredner um so mehr anschloss, als die Sitzung in den Räumen dieser Anstalt stattfand.

Der Präsident erwiederte diese Ansprachen in anerkennendster Weise mit dankenden Worten, wozu deren Inhalt so begründete Anhaltspunkte darbot.

Hierauf folgten die wissenschaftlichen Vorträge, welche sich zunächst auf die näheren Umgebungen des Versammlungsortes zur Orientirung der auswärtigen Mitglieder und bei den nächsten Excursionen bezogen. Professor Lepsius eröffnete dieselben mit der Darstellung der Rheinebene zwischen Darmstadt und Mainz. Diese ist nur ein Theil der oberrheinischen Tiefebene, in der der Redner seit mehreren Jahren genauere Forschungen angestellt hat. Ein reiches Kartenmaterial, welches in dem Saale ausgestellt war, diente zur Erläuterung des Vortrages. Gleichzeitig konnte der Redner durch die beiden noch nicht ganz vollendeten Sectionen aus der nächsten Umgebung der Stadt: Messel und Rossdorf, im Maassstabe von 1 zu 25000, mit denen die geologische Landesanstalt des Grossherzogthums den Anfang ihrer Arbeiten gemacht hat, den Beweis liefern, dass dieser grosse Maassstab für die gründliche Erforschung der Verhältnisse nothwendig und dass der daraus entspringende Nutzen für die allgemeinen Interessen des Landes nur durch die Veröffentlichung der Karten in dem grossen Maassstabe der Aufnahme zu erreichen sei. Die Versammlung konnte sich durch das vorgeführte Material von der Richtigkeit des von Professor Lepsius, als dem Leiter der geologischen Landesanstalt befolgten Verfahrens überzeugen. Auf einen Gegenstand wird bei der Besichtigung dieser Anstalt zurückzukommen sein, der die scheinbar geringe Leistung seit dem Bestehen derselben betrifft.

Hieran schloss sich der Vortrag des Dr. Kinkelin vom Senckenbergianum in Frankfurt a. M. über den Schichtenbau im unteren Mainthale in sehr natürlicher Folge an.

Bergrath Dr. v. Groddeck, Director der vereinigten Bergakademie und Bergschule in Clausthal, hielt zum Schluss einen Vortrag über die Gesteine und Erze in Tasmanien und des Berges Tamasja in Chile.

Herr Fr. Maurer (Darmstadt) hatte für die Versammlung eine sehr wichtige Arbeit drucken lassen und überreichte den anwesenden Mitgliedern Exemplare derselben: „Die Fauna des rechtsrheinischen Unterdevon aus meiner Sammlung zum Nachweis der Gliederung zusammengestellt nebst einer Profilkarte“. Diese Arbeit bezieht sich auf ein von Darmstadt ziemlich entfernt gelegenes Gebiet zwischen Braubach und gegen N. über die Mündung der Lahn in den Rhein und Ehrenbreitstein hinaus bis Vallendar. Herr

Digitized by Google

Fr. **Maurer** hat sich seit langen Jahren mit geologischen und paläontologischen Forschungen in diesem Gebiete beschäftigt und seine grosse Sammlung von Versteinerungen aus demselben hier aufgestellt, die er am nächstfolgenden Tage den Mitgliedern, die sich dafür interessirten, mit grösster Liberalität und Ausdauer vorzeigte.

Nach dem im Gasthofe zur Traube eingenommenen Festessen, bei dem der Präsident den Toast auf Seine Majestät unsern vielgeliebten und Allergnädigsten Kaiser und auf Seine Königliche Hoheit den Grossherzog Ludwig IV. von Hessen und bei Rhein ausgebracht, Herr Ministerialrath **Lotheisen** in sinnigen Worten auf das Wohl und Gedeihen der deutschen geologischen Gesellschaft getoastet hatte, dem noch zahlreiche andere Redner folgten, begab sich die Versammlung unter der Führung des Professor **Lepsius** in das grossherzogliche Museum. Hier fand dieselbe Gelegenheit, die grossartige, berühmte Sammlung fossiler Säugethiere, welche seit alter Zeit, durch die Munificenz früherer Regenten unter sachverständigster Leitung bis zur Gegenwart durch den Ministerial-Präsident a. D. Schleiermacher Exc. bereichert und erweitert worden ist, zu bewundern. In derselben finden sich die seltensten Exemplare in vollständiger Erhaltung, viele die nur einmal vorhanden sind, besonders von Eppelsheim, 7 km SS. Ö. der Alzey, durch Kaup (Darmstadt) und von Klippstein (Giessen) ausgebeutet und beschrieben. Eine grosse Anzahl der fossilen Knochenreste, welche bisher wegen Mangels an Raum kaum sichtbar waren, haben in dem Conchyliencabinet eine zweckmässige Aufstellung gefunden. Bemerkenswerth erschien unter den neueren Erwerbungen das reichhaltige Material, welches der Gymnasiallehrer Schopp aus dem Meeressande von Weinheim, nahe W. von Alzey, zusammengebracht hat.

Ein grosser Theil der Versammlung vereinigte sich am Abend in den gastlichen Räumen der „Vereinigten Gesellschaft“, wo sie, durch die offene Freundlichkeit der Mitglieder angezogen, zum Theil bis zu später Stunde beisammen blieben.

(Schluss folgt.)

Radde, Gustav, Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der Persisch-Russischen Grenze. Unter Mitwirkung von O. Böttger, E. Reitter, Eppelsheim, A. Chevrolat, L. Ganglbaur, G. Kraatz, Hans Leder, Hugo Christoph und G. v. Horváth. Mit 3 Tafeln. Leipzig. Brockhaus, 1886. gr. 8°. (X. 425 S.)

Bei der in unseren Tagen ins Unendliche sich ausdehnenden Zersplitterung der naturwissenschaftlichen Litteratur kann dem Verfasser vorliegenden Werkes nur beigestimmt werden, wenn er die auf seinen Reisen gewonnenen Resultate über beschreibende Zoologie und Botanik nicht dem die Länder- und Völkerkunde behandelnden allgemeinen Theile anreiht, sondern gesondert dem Systematiker und Geographen zur Verfügung stellt. Er behandelt in diesen Beiträgen zu seinen Reisen an der persisch-russischen Grenze Alles, was ihm von der Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes und seinen Gewässern bekannt geworden ist, und schliesst in diese Zone ausser dem Tieflande auch den Südrand der Mugan und das persische Hochland bis zum Sawalan incl. ein. Von Radde selbst sind bearbeitet worden aus der Fauna: die Säugethiere, Vögel und Fische, sowie alles auf Pflanzen Bezügliche, welch letztere unter den vier Gruppen der *Dicotyledoneae*, *Monocotyledoneae*, *Gymnospermae* und *Acotyledoneae vasculares* zur Sprache kommen. Die Reptilien und Amphibien, sowie die Mollusken (*Gastropoda* und *Acephala*) sind von dem auf diesen Gebieten als Autorität rühmlichst anerkannten Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. behandelt; die Käfer haben die Herren Reitter, Eppelsheim, Chevrolat, Ganglbaur, Kraatz und Leder, die Schmetterlinge Christoph und die Halbflügler G. v. Horváth übernommen. Das Verzeichniss aller bisher in Talysch beobachteten Säugethier-Arten enthält 50 Species, von denen mehrere noch einer näheren Untersuchung auf ihre Artzugehörigkeit bedürfen. Die Vögel des gleichen Gebietes belaufen sich auf die stattliche Anzahl von 297 Arten und 40 Varietäten, zu denen aus benachbarten Gebieten mit grosser Wahrscheinlichkeit noch 15 weitere Formen hinzuzuziehen sind. Die Hauptmasse dieser reichhaltigen Ornis (das gesammte Kaukasusgebiet enthält 370 Arten mit 66 Varietäten) ist paläarktisch, speciell mittel- und nordeuropäisch; es gesellen sich dazu nur wenige südasiatische, nordafrikanische und mediterrane Vertreter.

Reptilien sind 35 (3 Schildkröten, 15 Eidechsen und 17 Schlangen), Amphibien 5 oder 6 (4 Batrachier und 1 oder 2 Triton-Arten) bekannt geworden, deren Gesammtcharakter ein vorwiegend paläarktischer und mediterraner ist, wenn auch durch eine Anzahl von Formen eine wesentlich östliche Beimischung gegeben wird.

Das Verzeichniss der aus dem Caspi und seinen Uferländern bis jetzt bekannt gewordenen Fischarten stützt sich auf die eingehenden Untersuchungen Kesslers und umfasst 74 Species, von denen speciell auf Talysch und den südlichen Caspi 26 kommen.

Digitized by Google

Die Anzahl der Käfer des Talysch-Gebietes beläuft sich auf etwa $1\frac{1}{2}$ Tausend Arten, von denen über 60 hier zum ersten Male beschrieben werden. Auch für diese Insektenordnung macht sich der paläarktische Charakter durchaus geltend, und besonders tritt die Verwandtschaft mit der europäischen Fauna hervor, indem eine fast durchgängige Uebereinstimmung mit den Käfern der Mittelmeerländer zu constatiren ist. Höchst auffallend ist das Vorkommen eines als *Parandra caspica* bekannten Cerambyciden, dessen nächste Verwandte zum grössten Theil im tropischen Amerika zu Hause sind! — Die Anzahl der bisher bekannt gewordenen Schmetterlingsarten des Talysch-Gebietes, nämlich 322, von denen nahezu 200 den Macros zugehören, giebt insofern ein nur unvollkommenes Bild der überhaupt vorhandenen Arten, als bisher fast nur im Tieflande gesammelt ist, während Suant mit eigenartiger Flora sicherlich auch eine reiche Lepidopterenfauna erwarten lässt. — Die Hemipteren sind bisher in 82 Arten (77 Heteropteren und 5 Homopteren) gesammelt worden, die der Mehrzahl nach auch aus Europa, besonders dem Süden dieses Continents, bekannt sind; 9 Formen gehören ausschliesslich dem Chanat von Talysch an. Die geringe Anzahl der neuen Arten ist bereits früher von Horváth in den Természetrajzi Füzetek (1881, p. 217—225) beschrieben worden. — Mollusken sind 75 Arten verzeichnet: 69 Schnecken, worunter 4, die hier zum ersten Male von Böttger beschrieben werden, und 6 Muscheln. Der mit grosser Sorgfalt vom Bearbeiter dieser Abtheilung angestellte Vergleich der Fauna dieses Ländergebietes mit anderen ergiebt für Talysch eine Fauna des persischen Plateaulandes ($45\frac{3}{4}$%) mit einer reichen Einsprengung mitteleuropäischer ($34\frac{1}{4}$%) und kaukasischer Arten (20%).

Die Raddeschen Pflanzenverzeichnisse endlich umfassen 25 Gefässkryptogamen, 4 Gymnospermen, mehr als 300 Monocotyledonen und nahezu 1300 Dicotyledonen. Dr. O. Taschenberg, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der 9. Balneologencongress wird am 12. und 13. März 1887 zu Berlin tagen, im Hörsaale des pharmakologischen Instituts; zur Verhandlung kommt auch „Hygiene in den Kurorten".

Der 6. Congress für innere Medicin findet vom 13. bis 16. April 1887 zu Wiesbaden statt. Das Präsidium übernimmt Geh. Rath Dr. Leyden (Berlin).

Der 16. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist für die Zeit vom 13. bis 16. April 1887 in Berlin festgesetzt. Schriftführer ist Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gurlt, Berlin SW. Bernburgerstr. 15/16.

Für den 7. Geographentag ist die Osterwoche 1887 und als Versammlungsort Karlsruhe bestimmt.

Ebenso versammelt sich in der Osterwoche 1887 die Deutsche Meteorologische Gesellschaft in Karlsruhe.

Am 1. Mai 1887 wird in Paris eine Ausstellung für Kinderhygiene eröffnet werden. An der Spitze des Ausstellungscomités selbst steht Dr. Chassaing. Die Ausstellung behandelt Hygiene und Erziehung von Kindern bis zu zwölf Jahren; dieselbe wird einen Monat dauern.

Im Mai und Juni 1887 soll in Warschau eine Polnische Hygiene-Ausstellung veranstaltet werden, von der jedoch Ausstellungsobjecte aus anderen Ländern nicht ausgeschlossen sind.

Am 5. September 1887 wird der 9. internationale medicinische Congress in Washington beginnen.

Die nächste Jahresversammlung des Vereins für Gesundheitstechnik wird am 23. und 24. September 1887 in Wien abgehalten werden.

Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie wird vom 26. September bis 1. October 1887 in Wien tagen.

Die internationale maritime Ausstellung ist für die Zeit vom 1. Mai bis 15. October 1887 in Havre in Aussicht genommen. Der Handelskammerpräsident Ed. Latham, welcher Vorsitzender des Ausschusses ist, nimmt schon jetzt unter seiner Adresse (Havre, Rue de Paris 118) Anmeldungen entgegen.

Für das Jahr 1888 ist eine zweite internationale pharmaceutische Ausstellung und zwar in Genf als Centralpunkt in Europa geplant. Das provisorische Comité besteht aus H. Coeytaux (Präsident), G. Goegg (Secretär) und Dr. H. Poppé. Die Ausstellung soll sechs Monate dauern.

Die 3. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

Eugen Korschelt: Zur Bildung der Eihüllen, der Mikropylen und Chorionanhänge bei den Insekten. 9 Bogen Text, 5 Tafeln und in den Text eingedruckte Holzschnitte. (Preis 9 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 28. Februar 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 5—6.** März 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1887. — Schreiben des Herrn Professors Dr. Weierstrass in Berlin. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — C. W. F. Uhde. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die Anthropologenversammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886. (Fortsetzung.) — H. v. Dechen: Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis 1. October 1886 (Schluss.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die „Uraler Naturforscher-Gesellschaft" in Jekaterinburg. — Die 3. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1887.

Die Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie (Vorstand „Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Wirklicher Geheimer Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München und Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin") hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1887 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXIII, p. 1)

Herrn Professor Dr. Carl Theodor Wilhelm **Weierstrass**,
Mitglied der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin,

verliehen werde, und zwar wegen seiner epochemachenden Arbeiten im Gebiete der Functionentheorie.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Professor Dr. Weierstrass die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 7. März 1887.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Professor Dr. Weierstrass in Berlin hat an den Präsidenten das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Berlin, W., Friedr. Wilhelmstr. 14, den 11. März 1887.

Ew. Hochwohlgeboren

beehre ich mich, den Empfang der von der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie mir verliehenen Cothenius-Medaille ganz ergebenst anzuzeigen, und erlaube mir hinzuzu-

Digitized by Google

fügen, dass ich für die mir zutheil gewordene Auszeichnung um so dankbarer bin, als sie mir den Beweis liefert, dass meine Bestrebungen auf mathematischem Gebiete sich des Beifalls hochverehrter Fachgenossen erfreuen.

Mit vorzüglichster Hochachtung

Ew. Hochwohlgeboren
ergebenster
Weierstrass.

An
den Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie
der Naturforscher Herrn Geheimrath Professor Dr. H. Knoblauch
zu Halle a. S.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 2. März 1887 in Berlin: Herr Dr. August Wilhelm **Eichler**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 1. Januar 1869; cogn. Marcgrave; Mitglied des Vorstandes der Fachsektion (5) für Botanik seit 21. August 1884.

In der Nacht vom 3. zum 4. März 1887 in Hamburg: Herr Dr. Gustav Heinrich **Kirchenpauer**, Bürgermeister in Hamburg. Aufgenommen den 7. April 1875.

Am 6. März 1887 in Leipzig: Herr Dr. Carl Heinrich **Reclam**, Professor der Medicin an der Universität und Polizeiarzt in Leipzig. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. Aldrovandus II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
März	1.	1887.	Von Hrn.	Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg Jahresbeitrag für 1887 . .	6	—
„	2.	„	„ „	Dr. G. v. Segnitz in Wiesenmühle bei Schweinfurt Jahresbeiträge f. 1887 u. 1888	12	—
„	3.	„	„ „	Dr. G. Weiss in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„ „	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Schaaffhausen in Bonn Ablösung d. Jahresbeiträge	60	—
„	8.	„	„ „	Privatdocent Dr. O. Taschenberg in Halle Jahresbeitrag für 1886 . .	6	—
„	10.	„	„ „	Professor Dr. F. W. v. Bezold in Berlin desgl. für 1887	6	—
„	15.	„	„ „	Dr. C. J. G. Hartlaub in Bremen Jahresbeiträge für 1885, 1886 u. 1887	18	—
„	17.	„	„ „	Director Dr. R. Andree in Leipzig Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„ „	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„ „	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Neumann in Königsberg Ablös. d. Jahresbeiträge	60	—
„	18.	„	„ „	Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel Jahresbeitrag für 1888 . . .	6	—
„	28.	„	„ „	Ch. Brongniart in Paris desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. Th. Bail in Danzig desgl. für 1887	6	—
„	„	„	„ „	Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1887	6	—
„	30.	„	„ „	Geh. Ober-Med.-Rath Dr. H. Eulenberg in Berlin Jahresbeiträge für 1886, 1887	12	—

Dr. **H. Knoblauch.**

C. W. F. Uhde.

Nekrolog von Dr. **Rudolf Blasius**, M. A. N. in Braunschweig.

(Fortsetzung.)

Am 30. Mai 1844 verheirathete er sich nach über 11jähriger Brautzeit mit Emilie Baumgarten. Am 1. Januar 1846 wurde ihm das erste Kind, Sophie, geboren; am 7. Juni 1848 die zweite Tochter, Margarethe*). Sophie starb am 8. Januar 1878.

Zunächst ordnete Uhde die Bibliothek des Collegium anatomico-chirurgicum, um im Allgemeinen zu wissen, welche Bücher sie zur Benutzung bei späteren wissenschaftlichen Arbeiten enthielte. Dann besorgte er die Aufstellung und Ordnung der pathologisch-anatomischen Sammlung, die noch jetzt unserer Stadt zur Zierde gereicht. Von beiden stellte er Kataloge her, die auf Staatskosten gedruckt wurden.

*) Verheirathet seit dem 28. September 1886 mit meinem Bruder Wilhelm, Professor der Zoologie und Botanik an der Herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig.

Die Vorarbeiten für den Morbus campanus führten ihn zu weiteren Sprachstudien, daher hörte er beim Professor Petri am Collegium Carolinum Hebräisch, Syrisch, Arabisch und später bei Röer Sanscrit.

Mit dem Jahre 1847 beginnen seine wissenschaftlichen Publicationen. Unermüdlich bis zu seinen letzten Lebensjahren hin war er praktisch und wissenschaftlich thätig. 1884 erschien seine letzte Abhandlung. Die Reihe der am Schlusse aufgeführten litterarischen Arbeiten giebt am besten Aufschluss über seine riesige Arbeitskraft. Alle neuen Errungenschaften im Gebiete der Chirurgie interessirten ihn aufs Lebhafteste, so zunächst die Narkose, über die er kleinere Veröffentlichungen machte: 1847 über Schwefeläther und 1848 über Chloroform; später gehörte er zu den ersten Chirurgen in Deutschland, die auf ihrer Klinik die antiseptische Wundbehandlung einführten. — Auf das Sorgfältigste verarbeitete er das reiche casuistische Material, das ihm sowohl die chirurgische Abtheilung des Herzoglichen Krankenhauses, als seine ausgebreitete Privatpraxis bot, und veröffentlichte zahlreiche Mittheilungen hierüber. Mehrere Male stellte er seine Beobachtungen im Herzoglichen Krankenhause zu grösseren Arbeiten zusammen, ebenso die Erfahrungen aus den 1870/71 in Braunschweig errichteten Reservelazarethen, die unter seiner Oberleitung standen. Ueber die „Abnahme des Vorderarmes im Gelenke“ schrieb er eine ausgezeichnete Monographie. Als grösseres Werk ist noch hervorzuheben das Handbuch der Chirurgie von Dr. von Szymanowski, das er mit dem ihm eng befreundeten Verfasser zusammen in einer deutschen Ausgabe veröffentlichte, von der 1870 der erste Theil erschien*). In der „Pitha-Billroth'schen“ Chirurgie übernahm er die Bearbeitung der „inneren Einklemmungen“, die 1877 erschien als Bd. III, Abth. 2, Liefer. 4.

Dass Uhde es möglich machen konnte, bei seiner in früheren Jahren sehr ausgedehnten Privatpraxis und seiner anstrengenden Thätigkeit im Krankenhause noch so viele wissenschaftliche Arbeiten zu vollenden, verdankte er nur seinem unermüdlichen Fleisse und seiner ausgedehnten Kenntniss der chirurgischen Litteratur, verbunden mit einem vorzüglichen Gedächtnisse. Zur Zeit seiner vollen Manneskraft und noch bis in die späteren Jahre stand er Morgens sehr früh auf, um 5 resp. 6 Uhr sass er am Arbeitstische, umgeben von seiner in chirurgischer Beziehung ausserordentlich reichhaltigen Bibliothek. Er liebte es, bei seinen Arbeiten die Litteratur möglichst bis in frühere Jahrhunderte hinauf zu verfolgen, und war Jahre lang schon bei Tagesanbruch in der namentlich für ältere Werke sehr vollständigen Bibliothek des Collegium anatomico-chirurgicum zu finden. Nach drei- bis vierstündigem Arbeiten pflegte er in die Praxis zu gehen. Uhde hatte eine ausgebreitete hausärztliche Praxis, die er bis zu seiner letzten Erkrankung hin nicht aufgab. Mit seltener Treue und Liebe hingen die Familien an ihm, denen er nicht nur ein vortrefflicher, erfahrener Arzt, sondern ganz besonders ein treuer Freund war. Auch hierin ähnelte er dem „alten Baum“, der ja bis spät hin neben seiner Universitäts- und consultativen Thätigkeit in vielen Familien in Göttingen Hausarzt blieb. — Als unumstritten erster Chirurg in Braunschweig hatte er selbstverständlich auch eine sehr ausgebreitete consultative Thätigkeit zu entwickeln, in der Stadt selbst und im ganzen Herzogthum und den benachbarten preussischen und hannöverschen Landestheilen. Er verstand es vorzüglich, mit den Leuten auf dem Lande umzugehen, bediente sich dabei mit Vorliebe des plattdeutschen Dialectes, den er vollständig beherrschte. Seine Touren über Land, oft vier- bis fünfstündige Wagenfahrten, waren für ihn immer, wie er sich ausdrückte, Erholungspartien, andere Erholungen gönnte er sich wenig. Gegen 11 Uhr pflegte er ins Hospital zu gehen und benutzte die Zeit bis 1 oder 2 Uhr zur Visite, zu den Operationen und zur Abfertigung der sehr zahlreichen poliklinischen Patienten. Diese Poliklinik war für den jüngeren Arzt, der in den Universitätsferien hier das Hospital besuchte, ausserordentlich lehrreich; mit dem grössten Vergnügen erinnere ich mich noch der Zeiten, als ich während meines Staatsexamens, 1866, täglich fast zwei Stunden in der unmittelbaren Nähe Uhdes im Krankenhause zubrachte. Unendlich viele Winke erhielt man dort, die man für das spätere Leben eines praktischen Arztes sehr gut gebrauchen konnte, und bekam Uebung in kleineren chirurgischen Handgriffen, die man auf der Universität wenig Gelegenheit gehabt hatte, auszuüben. Operationen machte Uhde immer selbst, kaum überliess er eine solche seinem Assistenten, eine Eigenschaft, die man ja oft bei grossen Chirurgen beobachtet. — Nach dem Mittagsessen gönnte sich Uhde keine Ruhe. Eine eigentliche Sprechstunde hatte er nicht, oft sagte er: „Für Kranke bin ich immer zu sprechen“, trotzdem wurden im Allgemeinen die üblichen Stunden von 8—9 und 2—4 Uhr eingehalten; dann ging Uhde wieder ans wissenschaftliche Arbeiten in seiner urgemüthlichen Studierstube, in der die Wände mit den Bildern unserer

*) Mit durch den frühen Tod Szymanowskis stockte die weitere Bearbeitung, so dass nur dieser erste Theil vollendet ist.

berühmten Chirurgen geziert und die Tische und Stühle so mit Brochüren und Zeitschriften bedeckt waren, dass es schwer wurde, für sich und seinen Hut ein bescheidenes Plätzchen zu finden. Abends besuchte Uhde bis wenige Jahre vor seinem Tode ganz regelmässig noch einmal das Krankenhaus und dehnte seine Besuche zuweilen bis auf mehrere Stunden aus. Ueberhaupt hatte er die grösste Liebe für „sein Hospital", und waren es die schönsten Jahre seines Lebens, die er dort mit dem ihm speciell befreundeten Collegen, dem schon 1877 verstorbenen Medicinalrath Dr. A. Krukenberg, zusammen wirkte, dessen anatomische Kenntnisse er sehr hoch stellte, und von dem er auch gern die Diagnose bei zweifelhaften Fällen machen liess, ehe er zur Operation des Kranken schritt. Ebenso pflegte er bis in sein hohes Alter hinein schwere Kranke in der Privatpraxis Abends noch einmal aufzusuchen. Sonst sass Uhde ruhig hinter seinen Büchern. Abends arbeitete er stets oben in der Familienwohnstube (sein Arbeits- und Sprechzimmer lag parterre) und trug sich dazu oft grosse Partien Bücher herbei. Dies war auch die Zeit, wo er sich eingehender um seine Kinder kümmern konnte und denselben stets auf Fragen oder Bitten bereitwilligst und in der erschöpfendsten Weise Auskunft ertheilte. Diese Stunden stehen noch jetzt bei den Hinterbliebenen in treuem, lieben Andenken, Alle durften dann Theil nehmen an seinem Ringen nach besserem Verständniss und besserer Einsicht in das ihn gerade beschäftigende Thema. —

Seiner vielseitigen Bildung entsprechend hatte Uhde in seinem Hause einen ausserordentlich anregenden und angenehmen Familienverkehr, in dem die verschiedenartigsten Elemente vertreten waren; ausser den Collegen traf man dort die Professoren unserer Hochschule, eine Reihe von Offizieren, höheren Beamten und Geistlichen unserer Stadt. Wer je das Glück gehabt, diese angenehmen Gesellschaften im gastlichen Uhdeschen Hause mitzumachen, wird die dort verlebten Stunden gewiss nie vergessen. — Sehr charakteristisch und interessant waren die Herrenabende im Uhdeschen Hause. Bei den sehr angenehmen collegialen Verhältnissen, durch die sich Braunschweig auszeichnet, versammelte Uhde häufig einen grossen Theil seiner Collegen um sich, die dann ausser einer vorzüglichen materiellen Verpflegung einen hohen geistigen Genuss hatten durch die anregende Unterhaltung. Den Glanzpunkt bildeten die scherzhaften Erzählungen, die der Gastgeber gegen den Schluss des Beisammenseins auf allgemeines Verlangen zum Besten geben musste, und die meistens die Erlebnisse aus der Examenzeit und den ersten Jahren der Praxis betrafen. Wer, wie ich, die Freude hatte, Uhde persönlich sehr nahe zu stehen, sah auch eine Reihe berühmter auswärtiger Männer der Medicin und der Naturwissenschaften dort im engsten Familienkreise. — Ebenso liebenswürdig, wie Uhde als Wirth war, zeigte er sich auch in Gesellschaft bei Anderen, man war immer glücklich, wenn man ihn mit unter seinen Gästen begrüssen konnte. Andere Vergnügungen kannte er hier in Braunschweig nicht, zu dem Besuche von Theatern, Concerten etc. hatte er keine Zeit.

Bis wenige Jahre vor seinem Tode war er ein eifriger Besucher des ärztlichen Vereins, den er auch einige Jahre als Vorsitzender leitete. Oft hat er uns dort mit seinen lehrreichen Vorträgen erfreut, und galt es ihm namentlich, die Collegen auf die Pflege der Wissenschaft hinzuweisen. So lange er körperlich rüstig war, fehlte er auch nicht bei den geselligen Vereinigungen der Collegen, treu hielt er fest an der Feier des Stiftungsfestes und brachte regelmässig den Toast aus auf die Pflege der Wissenschaft. Alles Ideelle im ärztlichen Stande hielt er hoch, weniger befreunden konnte er sich mit mehr materiellen Richtungen unter den Aerzten, so war ihm die Gründung von Vereinen, die hauptsächlich solche Vortheile für die Mitglieder bieten sollten, im höchsten Grade zuwider. Ebenso betheiligte er sich an den Versammlungen der Aerzte des Herzogthums Braunschweig und an den Vereinigungen des niedersächsischen Aerztevereinsbundes, sobald dieselben hier tagten. — Dem Vereine für Naturwissenschaften gehörte er bis zu seinem Tode an, und gab in früheren Jahren auch dort öfters wissenschaftliche Mittheilungen.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1886. Schluss.)

Hortus imperialis botanicus Petropolitanus. Acta. Tom. IX. Fasc. 1. Petropoli 1886. 8°. — Winkler, C.: Decas *Compositarum* novarum Turkestaniae nec non Bucharae incolarum. p. 417–428. Decas altera. p. 515–526. — Herder, F. v.: Beobachtungen über das Wachsthum der Blätter einiger Freilandpflanzen angestellt im botanischen Garten während des Sommers 1884. p. 429—434. — Trautvetter, E. R. a: Contributio ad floram Turcomaniae. p. 435–468. — id.: Plantae quaedam in insulis Praefectoriis nuper lectae. p. 469—484. — Herder, F. v.: Verzeichniss von G. Forsters Icones plantarum in itinere ad insulas maris australis collectarum. Nach dem in

der Bibliothek des kaiserl. botanischen Gartens zu St Petersburg befindlichen einzigen Exemplar zusammengestellt und erläutert. p. 485—510. — Trautvetter, E. R. a: *Rhododendrorum* novorum par. p. 511—514. — Regel, E.: Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. X. p. 527—620.

— Catalogus systematicus Bibliothecae. Editio nova. Curavit Ferdinandus a Herder. Petropoli 1886. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Analele. Seria II. Tom. VII. 1884—85. Secţiunea II. Discursuri, Memorii şi Notite. Bucuresci 1886. 4°.

— — Seria II. Tom. VIII. 1885—86. Secţiunea I. Partea administrativă şi desbaterile. Bucuresci 1886. 4°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 5. Harlem 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. Série III. Tom. XX. Nr. 6. Bruxelles 1886. 8°. — Warlomont: La prophylaxie de la rage. p. 535—546. — Masius et Snyers, P.: Contribution à l'étude de l'antipyrine. p. 547—565. — Chandelon, Th.: De l'action du peroxyde d'hydrogène sur l'amidon. p. 586—596.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. Tom. XXV. Fasc. 1. Bruxelles 1886. 8°. — Wildeman, E. de: Note sur deux espèces terrestres du genre *Ulothrix.* p. 7—18. — Cardot, J.: Les *Sphaignes* d'Europe, révision critique des espèces et étude sur leurs variations. p. 19—136. — Mouton, V.: *Ascomycètes* observés aux environs de Liége. p. 137—162. — Bommer, E. et Rousseau: Contributions à la flore *mycologique* de Belgique. p. 163—185.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. IV. Nr. 2. Bruxelles. 8°. — Pelseneer, P.: Notice sur un *Crustacé* des sables verts de Grandpré. p. 47—59. — Rutot, A.: La tranchée de Hainin. p. 61—74. — Dollo, L.: Première note sur les *Chéloniens* du Bruxellien (éocène moyen) de la Belgique. p. 75—99. — Pelseneer, P.: Notice sur les *Mollusques* recueillis par M. le capitaine Storms dans la région du Tanganyka. p. 101—128.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1885. Hft. 3. Bern 1886. 8°.

Société Helvétique des Sciences naturelles in Bern. Actes de la Société réunie au Locle les 11, 12 et 13 août 1885. 68e Session. Compte-rendu 1884/85. Neuchâtel 1886. 8°.

— Compte rendu des travaux présentés à la 68e Session de la Société. Genève 1885. 8°.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 5. Schaffhausen 1886. 8°.

— Fauna Insectorum Helvetiae. *Neuroptera* Helvetiae, analytisch bearbeitet als Grundlage einer Neuropterenfauna der Schweiz. Schaffhausen 1885. 8°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. July 1886. — Vol. XII. Nr. 59. London 1886. 8°.

— The meteorological Record. Vol. VI. Nr. 21. London 1886. 8°.

Meteorological Office in London. The Monthly Weather Report for February 1886. London 1886. 4°.

— Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Nr. 16—27. London. 4°.

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Appendix I. p. 1, 2. London. 4°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 285. August. 1886. London. 8°. — Divers, E. and Shimidzu, T.: Mercury sulphites, and the constitution of sulphites. p. 533—590. — McLeod, H.: On the electrolysis of aqueous solutions of sulphuric acid, with special reference to the forms of oxygen obtained. p. 591—609. — Gladstone, J. H.: On essential oils. Pt. III. Their specific refractive and dispersive energy. p. 609—623. — Meldola, R. and Streatfeild, F. W.: A method of investigating the constitution of azo- and diazo-derivatives and analogous compounds. p. 624—631. — Munro, J. H. M.: The formation and destruction of nitrates and nitrites in artificial solutions and in river and well waters. p. 632—681. — Dechan, M.: Detection and estimation of iodine, bromine, and chlorine. p. 682—685. — Ramsay, W. and Young, S.: Note on the vapour-densities of chloral ethyl-alcoholate. p. 685—690. — Nicol, W. W. J.: Water of crystallisation. p. 690—692. — Abrahall, J. L. H.: Phenylsulphonic anhydride. p. 692.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1886. Pt. I. London. 8°. — Elwes, H. J.: On *Butterflies* of the genus *Parnassius.* p. 6—53. — Thomas, O.: On the mammals presented by Allan O. Hume, Esq., C. B., to the Natural History Museum. p. 54—79. — Tristram, H. B.: On an apparently new species of Duck *(Dafila)* from the Central Pacific. p. 79—80. — Butler, A. G.: Note on *Aporia hippia.* p. 80—81. — Brady, G. S.: Notes on Freshwater *Entomostraca* from South Australia. p. 82—93. — Monticelli, Fr. S.: Contribution to a knowledge of the South-Italian *Chiroptera.* p. 93—96. — Sharpe, R. B.: Notes on specimens in the Hume collection of *Birds.* Nr. 1. On the *Hawfinch* from Attock. p. 96—97. — Beddard, F. E.: Preliminary notice of the *Isopoda* collected during the voyage of H. M. S. „Challenger". Pt. III. p. 97—122. — Leech, J. H.: On a variety of *Anthocharis eupheno,* from Mogador. p. 122—123. — Ramsay, R. G. W.: On a new species of *Bird* of the genus *Copsychus.* p. 123—124. — Thomas, O.: Notes on a striking instance of cranial variation due to age. p. 125—127. — Sclater, W. L.: On a new *Madreporarian Coral* of the genus *Stephanotrochus* from the British seas, with notes on its anatomy. p. 128—136.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XVI. Nr. 1. August, 1886. London. 8°. — Galton, F.: On recent designs for anthropometric instruments. p. 2—8. — Garson, J. G.: The cephalic index. p. 11—17. — Howitt, A. W.: On Australian medicine men; or doctors and wizards of some Australian tribes. p. 23—58. — Mann, A.: Notes on the numeral system of the Yoruba nation. p. 59—64. — Evans, A. J.: On the flint-knapper's art in Albania. p. 65—67. — Penning, W. H.: Notes on a few stone implements found in South Africa. p. 68—69. — Foote, R. B.: Notes on prehistoric finds in India. p. 70—74. — Conder, C. B.: The present condition of the native tribes in Bechuanaland. p. 76—91.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 187. — July 1886. — New Haven 1886. 8°. — Gray, A.: Memorial of Edward Tuckerman. p. 1—7. — Rockwood, C. G.: Notes on American earthquakes. Nr. 15. p. 7—19. — Meyer, O.: Observations on the tertiary and Grand Gulf of Mississippi. p. 20—25. — Hague, A. and Iddings, J. P.: Notes on the volcanic rocks of the republic of Salvador, Central America. p. 26—31. — Seely, H. M.: The genus *Streptochetus:* distribution and species. p. 31—34. — Shaler, N. S.: Preliminary report on the

geology of the Cobscook Bay district. Maine. p. 35—60. — Mayer, A. M.: On the well-spherometer; an instrument that measures the radius of curvature of a lens of any linear aperture. p. 61—69. — Dana, J. D.: General terms applied to metamorphism, and to the porphyritic structure of rocks. p. 69—72. — Scientific intelligence. p. 72—82.

Cincinnati Society of natural History. The Journal. Vol. IX. Nr. 2. July, 1886. Cincinnati. 8°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1885. Pt. II. Boston 1886. 8°.

Botanic Garden in Adelaide. Schomburgk, R.: Report on the progress and condition of the botanic garden and government plantations during the year 1885. Adelaide 1886. 4°.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XIV. Pt. 1. Yokohama 1886. 8°.

Institut Egyptien in Kairo. Bulletin. Nr. 14. Années 1875—78 und II^me^ Série. Nr. 6. Année 1885. Le Caire 1886. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2^me^ Série. — Tom. VIII.) 1886. Revue bibliographique. B. Paris 1886. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 2^me^ Semestre. Tom. 103. Nr. 1—5. Paris 1886. 4°. — Jonquières, de: Notice sur la vie et les travaux de Louis François Clément Bréguet. Membre de l'Académie des Sciences, né à Paris le 22 décembre 1804, mort le 27 octobre 1883. p. 5—14. — Daubrée: Note sur les travaux de M. H. Abich. p. 14—17. — Jonquières, de: Sur le mouvement d'un solide homogène, pesant, fixé par un point de son axe de figure. p. 17—21. — Caligny, A. de: Expériences sur un nouveau paradoxe apparent d'hydraulique p. 21—23. — Ledieu, A.: Dernières objections au formules de M. de Bussy sur le roulis. p. 23—27. — Saporta, G. de: Sur l'horizon réel qui doit être assigné à la flore fossile d'Aix en Provence. p. 27—30. II. p. 191—195. — Moussette, Ch.: Orage du 12 mai 1886. La foudre en spirale. Note et photographies. p. 30—31. — Bigourdan, J.: Observations de la nouvelle planète (259), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 32. — Callandreau, O.: Sur le développement en série du potentiel d'un corps homogène de révolution. p. 33—35. 195—198. — Corazzini: Sur les navires à rames de l'antiquité. p. 35—37. — Chappuis, J. et Rivière, Ch.: Sur la réfraction de l'acide carbonique et du cyanogène. p. 37—39. — Bouty, E.: Sur la conductibilité électrique des mélanges des sels neutres. p. 39—42. — Foussereau, G.: Sur la décomposition du perchlorure de fer par l'eau. p. 42—45. — Curie, P.: Dynamomètre de transmission avec système de mesure optique. p. 45—46. — Forel, F. A.: La température des eaux profondes du lac Léman. p. 47—49. — Sabatier, P.: Spectres d'absorption des chromates alcalins et de l'acide chromique. p. 49—52. — Fabre, Ch.: Sur la chaleur de transformation du sélénium vitreux en sélénium métallique. p. 53—55. — Ditte, A.: Action de l'acide vanadique sur les sels haloides alcalins. p. 55—58. — Guntz: Sur les fluorures des métalloides. p. 58. — Forcrand, de: Sur l'hydrate de baryte BaO, H^2O^2. p. 59—61. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des alcaloides. p. 62—63. — Haller, A.: Isomérie des camphols et des camphres. p. 64—66. — Buisine, A.: Recherches sur la composition chimique du suint du mouton. p. 66—68. — Blarez, Ch.: Dosage acidimétrique de l'acide sulfureux. p. 69—71. — Girard, A.: Recherches sur le développement de la betterave à sucre: étude des feuilles. p. 72—74. — Lewachew, S.: Etudes comparatives sur l'influence des deux ordres de nerfs vaso-moteurs sur la circulation de la lymphe, sur leur mode d'action et sur le mécanisme de la production lymphatique. p. 75—77. — Cornil, V.: Sur un procédé de division indirecte des cellules par trois dans les tumeurs. p. 78—80. — Künckel, J.: La *Punaise* de lit et ses appareils odoriférants. Des glandes abdominales dorsales de la larve et de la nymphe, des glandes thoraciques sternales de l'adulte. p. 81—83. — Giard, A.: De l'influence de certains *parasites rhizocéphales* sur les caractères sexuels extérieurs de leur hôte. p. 84—86. — Koehler, R.: Sur le système circulatoire des *Echinides*. p. 86—88. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Des graines de Bonduc et de leur principe actif fébrifuge. p. 89—91. — Noguès, A. F.: Sur le système triasique des Pyrénées-Orientales, à propos d'une communication de M. Jacquot. p. 91—94. — Rivière, E.: Faune des *Invertébrés* des grottes de Menton en Italie. p. 94—97. — Faye: Sur les rapports de la géodésie avec la géologie. p. 99—103. 295—299. — Lesseps, de: Sur la navigation de nuit dans le canal maritime de Suez. p. 104—107. — Caligny, A. de: Expériences sur les ondes et notamment sur la diminution des pressions latérales moyennes de l'eau en ondulation dans un canal. p. 107—109. — Hirn: Réflexions sur une critique de M. Hugoniot, parue au „Comptes rendus" du 28. juin. p. 109—113. — Lecoq de Boisbaudran: Identité d'origine de la fluorescence Zβ par renversement et des bandes obtenues dans le vide par M. Crookes. p. 113—117. — Guérard, A.: Observations faites pendant l'épidémie cholérique de 1885. p. 117. — Charlois: Observations de la nouvelle planète (259) et de la comète Brooks (III), faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 119. — Fabry, L.: Observations de la nouvelle planète (259) (Peters), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 120. — Tacchini: Observations solaires du premier semestre de l'année 1886. p. 120—121. — Foerster: Sur la toise du Pérou. p. 122—124. — Parenty: Sur les expériences de M. G.-A. Hirn concernant le débit des gaz à travers les orifices. p. 125—127. — Trouvé: Nouveau mode de construction de l'hélice. p. 127—130. — Charpentier, A.: Sur une condition physiologique influençant les mesures photométriques. p. 130—131. — Fabre, Ch.: Sur la chaleur de formation de l'acide sélénhydrique. p. 131—134. — Piutti, A.: Sur une nouvelle espèce d'asparagine. p. 134—137. — Sabatier, P.: Partage d'une base entre deux acides, cas particulier des chromates alcalins. p. 138—141. — Bourgeois, L.: Sur des titanates de baryte et de strontiane cristallisés. p. 141—144. — Verneuil, A.: Action du chlore sur le séléniocyanate de potassium. p. 144—146. — Grimaux, E. et Lefèvre, L.: Transformation des glucoses en dextrines. p. 146—149. — Baubigny, H.: Sur la transformation des amides en amines. p. 149—151. — Haller, A.: Isomérie des camphols et camphres; camphol de valériane. p. 151—153. — Millot, A.: Electrolyse d'une solution ammoniacale avec des électrodes de charbon. p. 153—155. — Engel: Sur un alcoolate de potasse cristallisé. p. 155—157. — Renard, A.: Sur l'acide propionique. p. 157—159. — Girard, A.: Recherches sur le développement de la betterave à sucre: conclusion générale. p. 159—162. — Bouvier, E. L.: La loi des connexions appliquée à la morphologie des organes des *Mollusques* et particulièrement de l'Ampullaire. p. 162—165. — Trouessart: Sur la présence de *Ricins* dans le tuyau des plumes des *Oiseaux*. p. 165—167. — Dehérain et Maquenne: Sur l'absorption de l'acide carbonique par les feuilles. p. 167—169. — Bréon, R.: Sur l'association cristallographique des feldspaths tricliniques. p. 170—172. — Vigner: Sur les roches des Corbières appelées ophites. p. 172—174. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur les chistes micacés primitifs et cambriens du sud de l'Andalousie. p. 174—176. — Bergeon, L.: Sur les injections de médicaments gazeux dans le rectum. p. 176—177. — Saint-Venant, de: Résistance des fluides. p. 179—184. — Berthelot et André: Sur le déplacement de l'ammoniaque par les autres bases et sur son dosage. p. 184—188. Seconde note. p. 299—301. — Gaudry, A.: Sur un bois de Renne, orné de gravures, que M. Eugène Paignon a découvert à Montgaudier. p. 189—191. — Becquerel, H.: Sur les variations des spectres d'absorption dans les milieux non isotropes. p. 198—202. — Moissan, H.: Sur la dé-

Digitized by Google

composition de l'acide fluorhydrique par un courant électrique. p. 202—205 — Jacquemin, G.: De l'uréthane au point de vue de l'analyse chimique. p. 205—207 — Adam, P.: Action de quelques chlorures organiques sur le diphényle en présence du chlorure d'aluminium. p. 207—208. — Vincent, C.: Sur les propylamines normales. p. 208—211. — Duvillier, E.: Sur une créatinine nouvelle, l'éthylamidoacétocyamidine, et sur la formation des créatinines et des créatines. p. 211—213. — Engel, R.: Sur une combinaison du chlorure stannique avec l'acide chlorhydrique (acide chlorostannique). p. 213—215. — Maumené, E. J.: Sur l'alcoolate de potasse. p. 215—216. — Jourdan, Et.: Les antennes des *Eunciens*. p. 216—218. — Guignard, L.: Sur les effets de la pollinisation chez les *Orchidées*. p. 219—221. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur les chistes et gneiss amphiboliques, et sur les calcaires du sud de l'Andalousie. p. 221—223. — Tissandier, G.: Nouvelles expériences de photographie en ballon; ascension de MM. A. et G. Tissandier et P. Nadar. p. 224—225. — Schloesing, Th.: Sur le dosage d'ammoniaque. p. 227—230, 301—303. — Hébert: Observations sur les groupes sédimentaires les plus anciens du nord-ouest de la France. p. 230—235, 303—308. — Perrier, F.: Sur la Station météorologique de l'Aigoual. p. 235—236. — Létonné: Sur un projet de machine aérostatique, rédigé par le général Meusnier, membre de l'Académie des Sciences. p. 237—240. — Hugoniot: Sur la pression qui existe dans la section contractée d'une veine gazeuse. p. 241—243. — Gouy: Sur la vitesse de la lumière dans le sulfre de carbone. p. 244—245. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Construction d'un électromètre absolu, permettant de mesurer des potentiels très élevés. p. 245—248. — Foussereau, G.: Sur la décomposition lente des chlorures dans leurs dissolutions étendues. p. 248—250. — Cabanellas, G.: Sur la définition du coefficient de self-induction d'un système électromagnétique. p. 250—253. — Le Chatelier, H.: Sur les lois numériques des équilibres chimiques. p. 253—255. — Moissan, H.: Nouvelles expériences sur la décomposition de l'acide fluorhydrique par un courant électrique. p. 256—258. — Carnot, A.: Sur la séparation de l'antimoine et de l'étain. p. 258—261. — Rousseau, G.: Sur les manganites de soude. p. 261—264. — Blarez, Ch.: Sur la determination de l'acidité absolue des liquides de l'organisme et sur quelques phénomènes relatifs à la saturation de l'acide orthophosphorique. p. 264—267. — Sabatier, P.: Sur quelques données thermiques relatives aux chromates. p. 267—269. — Fabre, Ch.: Recherches thermiques sur les séléniures. p. 269—270. — Athanasesco: Recherches sur quelques sulfates basiques cristallisés. p. 271—272. — Coloriano: Recherches sur quelques arséniates cristallisés. p. 273—275. — Cazeneuve P.: Sur un campbre nitré et sur ses combinaisons salines et alcooliques. p. 275—277. — Hardy, E. et Calmels, G.: Discussion des réactions de la pilocarpine. p. 277—280. — Garnier, L.: Rôle physiologique du tissu pulmonaire dans l'exhalation de l'acide carbonique. p. 280—281. — Andrieu, L.: Sur un chromatomètre, destiné à mesurer la couleur des liquides. p. 281—284. — Peunetier, G.: Limite de la résistance vitale des *Anguillules* de la nielle. p. 284—286. — Charbonnel-Salle et Phisalix: Sur la sécrétion lactée du jabot des *Pigeons* en incubation. p. 286—288. — Saint-Remy, G.: Recherches sur la structure du cerveau des *Myriapodes*. p. 288—290. — Crié, L.: Recherches sur la végétation miocène de la Bretagne. p. 290—292. — Martel, E. A.: Sur les masses pittoresques de rochers dont l'ensemble a reçu le nom de Montpellier-le-Vieux (Aveyron). p. 292—293. — Lory, Ch.: Sur la présence de cristaux microscopiques de minéraux du groupe des feldspaths, dans certains calcaires jurassiques des Alpes. p. 309—311. — Lesseps, de: Sur les travaux entrepris en Tunisie par M. le commandant Landas, à la suite de la mort du colonel Roudaire. p. 311—314. — Levy, M.: Sur les expériences de M. Marcel Deprez relatives au transport de la force entre Creil et Paris. p. 314—340. — Doumer, E.: Mesure de la hauteur des sons par les flammes manométriques. p. 340—342. — Carnot, A.: Sur la séparation de l'arsenic, de l'antimoine et de l'étain. p. 343—345. — Fabre, Ch.: Chaleur de formation des séléniures cristallisés et des séléniures amorphes. p. 345—347. — Causse, H.: Sur les combinaisons de chloral et de résorcine. p. 347—350. — Maumené, E.: Sur la composition de la partie du suint soluble dans l'eau. p. 350—352. — Vanlair, C.: Sur l'innervation indirecte de la peau. p. 352—353. — Houssay, F.: Note sur le système artériel des *Scorpions*. p. 354—355. — Dareste, C.: Nouvelles recherches sur la production des monstruosités dans l'oeuf de la poule, par une modification du germe antérieure à la mise en incubation. p. 355—356. — Maury, P.: Observations sur la pollinisation des Orchidées indigènes. p. 357—359. — Bureau, E.: Premier aperçu de la végétation du Congo français. p. 359—362.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LV. Pt. I. Nr. 1. 1886. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— — Vol. LV. Pt. II. Nr. 1, 2. 1886. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. 1—4. January—April 1886. Calcutta 1886. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift vor Nederlandsch-Indie. Deel XXVI. Afl. 1. Batavia 1886. 8°.

Koninkl. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLV. (8. Serie Deel VI.) Batavia 1886. 8°.

— Boekwerken ter Tafel gebracht in de Vergaderingen von de Directie der Vereeniging gedurende het Jaar 1885. (Januari — Juni & Juli — December.) (Batavia.) 8°.

Die Anthropologen-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886.

Von **H. Schaaffhausen**, M. A. N. in Bonn.

(Fortsetzung.)

Am Mittwoch den 11. August besuchten die Anthropologen von 8 bis 10 Uhr unter Führung des Herrn Dr. Lemcke das Museum der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, von dem ein übersichtlicher Katalog den Mitgliedern eingehändigt wurde. Das Museum befindet sich im Thurme des alten Schlosses. Hier errichtete 1346 Barnim III. auf Kosten der Stettiner ein Steinhaus nebst Kapelle, die vom Pommern-Apostel Otto von Bamberg geweiht war. In der vom verstorbenen Conservator Knorren geordneten Sammlung befinden sich zahlreiche Steingeräthe und Urnen, ein Torffund, der den gleichzeitigen Gebrauch von Steinbeil, Paalstab und Eisen beweist, die schöne Halsschnur aus Silberketten von Speck, reiche Funde von Hacksilber und Wendenpfennigen. Um 10 Uhr begannen die Vorträge. Zuerst sprach Dr. Jahn über heidnische Reste im heutigen Volksleben der Pommern. Alle noch vielfach ver-

breiteten abergläubischen Vorstellungen gehören dem germanischen Alterthum an. Dies erklärt sich, wenn man erwägt, dass hier vor der Völkerwanderung Germanen gewohnt haben und die spätere slavische Einwanderung darin wenig geändert hat. Der Tod ist ein ernster ruhiger Mann, der mit dem Bauern sich in ein Gespräch einlässt. Krankheiten werden durch böse Geister hervorgebracht, auch die Cholera ist ein dämonisches Wesen. Die unruhige See sucht man durch Schmeichelworte zu besänftigen. Noch findet sich der Glaube an Riesen oder Hünen, die Schutz suchen bei den Bauern vor den sie verfolgenden Göttern, an Zwerge oder Ulken, die sich unsichtbar machen können und sich in Käfer verwandeln. Sie spielen dem Landmann allen möglichen Schabernak, sie verhindern das Buttern. Die Elben, deren Weiber menschliche Form annehmen, sind in Hinterpommern Hausgeister. Wenn ein Kind vor der Taufe stirbt, so wird es ein wilder Alb. Die Seele verlässt den Leib in Gestalt einer Maus, eines Vogels, eines feurigen Hauchs. Man kennt Kobolde, Wassergeister und den Vampyr. Alle diese Vorstellungen sind dem slavischen Aberglauben fremd. Schwartz bestätigt diese Ansicht. Es komme mehrfach vor, dass nach einer Eroberung durch Fremde das Volksleben der alten Bevölkerung wieder erscheine. So habe im heutigen Griechenland die türkische Herrschaft wenig Einfluss geübt. Echt deutsch seien die Vorstellungen vom wilden Jäger, von der weissen Frau. Es würde von Interesse sein, einen geographisch-mythologischen Atlas zu entwerfen, ehe der Volksglaube ganz verblasst sei. Virchow sagt, es gebe Beispiele für einen schnellen Wechsel in dieser Beziehung. Die wendischen Gegenden im Schweriner Kreise seien vollständig germanisirt. Im Amte Blüchow in Hannover sei zu Anfang des Jahrhunderts noch wendisch gesprochen, in Pomerellen seien deutsche Geschlechter in polnische umgewandelt worden. Auffallend sei die geringe Zahl slavischer Grabfelder in Pommern.

Der Vorsitzende berichtet dann über die Untersuchung der deutschen Schädelformen und die Herstellung einer prähistorischen Karte. Er empfiehlt für Pommern solche statistische Aufnahmen, wie sie für Baden begonnen sind. Wenn Ammon hierbei eine Beziehung der Länge des Schädels zur Körpergrösse fand, so ist das eine Bestätigung der Beobachtungen des Berichterstatters, die er bei seinen Angaben über das Wachsthum des Schädels mitgetheilt hat. Schaaffhausen berichtet über die Beiträge zum Anthropologischen Katalog. Er legt die ersten Druckbogen des 1187 Schädel umfassenden Verzeichnisses der Sammlung von E. Schmidt in Leipzig vor. Ebenso ist der Katalog von Krause über die Godefroysche Sammlung fertig. Angemeldet sind die von Hartmann, Pansch und Rüdinger. Dieser theilt mit, dass er bisher nicht beachtete Merkmale des Greisenschädels aufgefunden habe. Sein Vorschlag einer gleichmässigen Benennung der Hirnwindungen werde demnächst gedruckt und den Mitgliedern der Commission mitgetheilt werden. Ein vom Berichterstatter der Commission vorgelegtes Schema zur Beckenmessung ist noch nicht an ihn zurückgelangt. Erfreulich ist die auf Vorschlag Flowers von den deutschen Anthropologen angenommene Eintheilung und Benennung des Schädelindex, die zuerst Topinard aufgestellt hat, wonach die Schädel mit einem Index von 75—79,9 Mesocephalen sind. Wie wenig aber dieser Index allein zur Rasseneintheilung taugt, zeigt der Umstand, dass in der Tafel von Welcker sowohl Dayaks und Maoris, als Schweden, Holländer und Niederdeutsche als Mesocephalen erscheinen, während Kalmükken, Sundanesen und Süddeutsche Brachycephalen mit einem Index von 80—84,9 sind. Wichtig ist aber, dass die Schädelbreite von den Polynesiern zu den Mongolen steigt, und dass auf sie die Rasse einen grösseren Einfluss hat als die Intelligenz. Einen wichtigen Beitrag für die Ethnologie wird die von der englischen Regierung angeordnete statistische Untersuchung von Bengalen liefern, die unter Leitung von Risley ausgeführt wird. Das von ihm zur Begutachtung versendete Programm enthält nicht weniger als 390 Fragen. Die Messungen sollen nach Topinard's Angaben gemacht werden. Es giebt einen Körpertheil, dem bei solchen Untersuchungen eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet werden muss als bisher. Es ist dies der grosse Zeh, über dessen Länge bei rohen und gebildeten Rassen widersprechende Ansichten herrschen. Burmeister fand beim Neger den grossen Zeh kleiner als beim Europäer und etwas kleiner als den zweiten, auch Flower sieht wie Burmeister in der Länge des grossen Zeh's ein auszeichnendes Merkmal des europäischen Menschen. Der Berichterstatter hat ausser der Abstellbarkeit auch die Grösse des ersten Zeh's ein niederes Merkmal genannt. Er hat bei rohen Rassen wie auch Virchow, Hartmann und Park Harrison den grossen Zeh länger als den zweiten gefunden, doch giebt es Ausnahmen. Wie Vesal sagte auch Camper, dass der grosse Zeh kürzer sei als der zweite. Er verfasste schon vor hundert Jahren eine noch lesenswerthe Schrift über die beste Form der Schuhe und zeigte, wie sogar eine Verengerung des Beckens die Folge hoher Absätze sein kann. Vergleicht man die Länge der Zehen mit der der Fussohle, so zeigt sie sich bei den Anthropoiden viel grösser. Misst man die Länge der Zehen von der ersten Beugefalte

Digitized by Google

der Zehen, so hat die Fussohle des Menschen $4^1/_2$ bis 5 Zehenlängen, die des Gorilla und Chimpanse nur $3^1/_2$. Dies gilt auch vom ersten Zeh dieser beiden Affen, nicht von dem des Orang, welcher verkümmert ist. Park Harrison fand bei Botokuden, Australiern, Tasmaniern, Negern den grossen Zeh länger, bei Tahitiern, Neu-Caledoniern, Andamanesen, den Bewohnern der Neu-Hebriden kleiner. Baelz fand ihn kleiner bei den Japanern, die einen daumenähnlichen Gebrauch von ihrem grossen Zeh machen. Bei allen berühmten griechischen Statuen ist der grosse Zeh kleiner als der zweite. Harrison irrt deshalb, wenn er glaubt, diese Bildung sei den heutigen Künstlern nicht von Griechenland, sondern von Italien zugekommen, indem die Etrusker schon den Fuss so bildeten und die heutigen Italiener ihn so besässen. Auch an ägyptischen Statuen findet man den zweiten Zeh länger als den ersten. An dem Fuss der Wilden sind auch der dritte, vierte und fünfte Zeh kräftiger gebildet als beim Europäer, bei dem die Fussbekleidung diese Zehen wohl oft verkümmert und deshalb den grossen Zeh, auf den sie weniger Einfluss übte, verhältnissmässig verlängert hat. Der grosse Zeh des Gorilla ist an und für sich und im Verhältniss zum Fusse grösser als der menschliche, er ist auch länger als der Daumen der Hand, was beim Menschen nicht der Fall ist. Es ist auffallend, dass an den Statuen der Griechen, die doch die Sandale trugen, auch der kleine Zeh verkümmert ist. So findet es sich aber auch an ägyptischen Mumien. Der bei den verschiedenen Rassen ungleiche Gebrauch des Fusses muss diese Unterschiede erklären. An dem verunstalteten Fusse der Chinesinnen hat der Druck die Länge der Zehen nicht beeinträchtigt und die Mädchen werden immer wieder mit normalen Füssen geboren. Vielleicht ist die Länge des grossen Zeh's als ein Rassezeichen brauchbar. Hierauf spricht Krause über mikronesische Schädel. Ueber solche hat Virchow vor fünf Jahren geschrieben und einige Folgerungen aus Krause's Katalog der Sammlung Godefroy bekämpft. Es ist Krause gelungen, 105 ächte mikronesische Schädel zu erlangen, 83 männliche und 22 weibliche, und zwar 12 von Ponapé, 17 von den Mortlocks, 17 von Hogoleu, 4 von den Pelew-Inseln, 43 von den Gilbert- und 17 von den Marschall-Inseln. Die mittlere Capacität ist auf Ponapé 1261 und steigt auf den Marschall-Inseln auf 1383. Die Längenhöhen-Indices liegen zwischen 75,7 und 80,6, sind also hypsicephal. Die Längenbreiten-Indices sind auf Ponapé 71,8, Mortlock 73,5, Hogoleu 73,8, Palau 79,8, Gilbert 73,6, Marschall 72,7. Es zeigt sich in der Carolinengruppe nach Westen hin eine constante Zunahme der Breite, die auf den Pelew-Inseln fast die Brachycephalie erreicht. Die Mikronesier sind im Ganzen hypsodolichocephal. Der Gesichtsindex ist mit Ausnahme der Palau- und Marschall-Inseln leptoprosop. Stellt man die Orbitalindices zusammen, so sind 25 mikrosim, 26 mesosim und 35 megasim. Der Nasenindex ist im Durchschnitt leptorrhin, während Virchow das Mittel aus 19 Schädeln mesorrhin fand. Der Gaumen ist überall mesostaphylin; fast alle haben alveolaren Prognathismus, ein Processus frontalis fehlt. Die Mikronesier sind kein originaler Typus, sondern ein Mischvolk aus Polynesiern und Papuanern. Auf den mikronesischen Inseln war eine melanesische Urbevölkerung vorhanden, die durch von Westen einwandernde malayische Stämme überzogen worden ist, deren Nachkommen als Polynesier bekannt sind. Diese Einwanderer haben auf den nördlichen Inseln der Südsee festen Fuss gefasst, während die Bevölkerung der südlichen ihnen Widerstand geleistet hat. Wo die Malayen die Herrschaft gewannen, haben sie ihre überlegene Cultur den Eingeborenen aufgeprägt und selbst die körperlich rein papuanisch gebliebenen Fiji-Insulaner haben polynesische Sprache, Sitte und Religion angenommen. Virchow's Ansicht, dass die Papuas nicht prämalayisch, sondern später eingewandert seien, kann nicht zugegeben werden, weil die Papuas kein wanderndes Volk sind und sich keine Sage oder Ueberlieferung einer solchen Einwanderung vorfindet, während die polynesische Invasion auf allen Inseln in Geschichten und Liedern der Bewohner wiederklingt. Wenn Virchow auf den möglichen Einfluss der Bewohner der Philippinen aufmerksam macht, so bemerkt Krause, dass die Igoroten und Negrittos keine so ausgesprochene Cultur besitzen, um deren Spuren in Mikronesien verfolgen zu können, aus der Schädelform allein sei ein solcher Zusammenhang schwer zu beweisen. Auf den Marianen, von denen wir keine craniometrische Kenntniss hätten, müsste sich der philippinische Einfluss zunächst zeigen. Virchow unterscheidet vier Rassen auf den Philippinen; zunächst Malayen und Schwarze, die er gegen Davis für Papuas hält, eine nicht schwarze dolichocephale Rasse sind die Igoroten in den Gebirgen. Eine vierte findet man in den Höhlen der Philippinen, es ist wohl eine prämalayische Bevölkerung. Es scheint eine jüngere und eine alte melanesische Einwanderung gegeben zu haben. Meeresströmungen und Winde können Menschen von den Palaos-Inseln nach den Philippinen verschlagen haben. Tischler spricht über die Technik des Millefiori-Emails. Es wurden farbige Glasstäbe neben einander gelegt und zusammengeschmolzen, dann ausgezogen oder man überrollte einen Glasfaden mit andersfarbigen Flüssen. Die alte Glaskunst ist noch nicht wieder erreicht. Aus Mille-

floristäbchen machte man auch Perlen. Im Stettiner Museum sind grosse Perlen mit vier Gesichtern, deren Kopf einen Turban trägt, aus Ledebuhr in Pommern. Diese Kunst wird mit Unrecht als gallo-römisch bezeichnet, sie reicht von Frankreich bis Ungarn; sie findet sich an Gegenständen der La Tène-Zeit, die zuerst eine Weltcultur brachte. Sie findet sich als Furchenschmelz auf Halsringen von Bronze. Auf zwei Fibeln von Demmin sind emaillirte Kugeln und ein Kreuz, das charakteristisch für die La Tène-Zeit ist. Das Blut-Email kommt auch auf Eisen vor, z. B. auf Nagelköpfen. Das Email der Römer war weit verbreitet.

Um 1 Uhr wurde die Sitzung geschlossen. Nachmittags fand eine Oderfahrt auf festlich geschmücktem Dampfer statt. Zuerst wurden die Werfte und Schiffsbauten der Maschinenfabrik Vulkan bei Bredow besichtigt und dann über den Dammschen See nach Gotzlow gefahren, wo Gartenconcert und Abendessen die Gäste festhielt. Die Rückfahrt fand bei herrlichem Mondschein statt, langsam fuhr der Dampfer unter Klängen der Musik, von Booten umringt, während zahlreiche Villen und Fabrikgebäude in bengalischem Feuer erglänzten.

(Schluss folgt.)

Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886.

Von Dr. **H. v. Dechen,** M. A. N.

(Schluss.)

28. Ein Theil der Versammlung benutzte die gestrige Einladung von Herrn Fr. Maurer, seine hier aufgestellte paläontologische Sammlung des Unterdevon zwischen Braubach und Vallendar zu besichtigen. Dieselbe ist nicht dazu bestimmt, die sämmtlichen aus dem Unterdevon des Rheinisch-Westfälischen Gebirges überhaupt bekannten Versteinerungen aufzuweisen, vielmehr kam es darauf an, in die Sammlung nur solche Exemplare aufzunehmen, die von dem Besitzer, mit wenigen Ausnahmen, selbst an Ort und Stelle gesammelt und in seiner Sammlung niedergelegt worden sind. Es gehört dazu die richtige Erkennung und Abgrenzung der 8 Stufen, 3 der unteren und 5 der oberen Abtheilung angehörig. Herr Maurer bemerkt als selbstverständlich dabei, dass die vorliegende Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann, da er alle Belegstücke selbst zusammengetragen hat. Der als bester Kenner dieser Fauna in den weitesten wissenschaftlichen Kreisen bekannte Geheime Bergrath und Professor E. Beyrich (Berlin) erklärte nach Durchmusterung dieser Sammlung, dass sich deren Besitzer ein grosses Verdienst durch diese Arbeit erworben habe, und dass das Studium derselben allen Geologen empfohlen werden könne, welche sich mit der Paläontologie des Rheinisch-Westfälischen Devons, besonders des Unterdevons, beschäftigen, unabhängig von den ausgeschiedenen Stufen und der vorläufigen Bestimmung der Species in der Sammlung.

Der andere Theil der Versammlung nahm unter der sachgemässen Führung des Professors Lepsius Kenntniss von der geologischen Landesanstalt, deren Director derselbe ist. Der Grossherzog hat derselben vorläufig das nicht benutzte Prinz Georgs Palais im Schlossgarten eingeräumt. Die bereits hier aufgestellte Sammlung nahm das Interesse der Besucher in Anspruch, darunter die Einschlüsse aus dem Basalte des Rossbergs und die Proben der geschliffenen und behauenen nutzbaren Gesteine des Odenwaldes, welche die Steinbruchbesitzer der weiteren Umgebung von Darmstadt zusammengebracht hatten. Weit mehr aber wurden die Mitglieder der Versammlung durch die verschiedenen, zum grössten Theile von dem Director zu der Untersuchung der gesammelten Materialien ersonnenen Apparate angezogen, deren genaue, ausführliche, mit Abbildungen oder Photographien versehene Beschreibungen alle Fachgenossen mit Dank entgegennehmen würden. Wenn die Leistungen der Anstalt, die bisher an die Oeffentlichkeit gelangt sind, gering erscheinen, so ist daran zu erinnern, dass dieser scheinbar geringe äussere Erfolg aus der Natur der Verhältnisse mit innerer Nothwendigkeit hervorgeht. Dieselbe Erscheinung hat sich in allen geologischen Landesanstalten, in der Reichsanstalt in Wien, in der von Preussen und den Thüringischen Staaten, von Sachsen, Bayern, Württemberg und Baden wiederholt. Dabei ist die Erfahrung gemacht worden, dass ein grosser Theil der, von den Staaten auf diese Arbeiten und die betreffenden Institute verwendeten Mittel verloren gehen, wenn bei der Veröffentlichung der hergestellten Karten Ersparungen in der Richtung eingeführt werden, dass dieselben in einem kleineren Maassstabe als dem der Aufnahmen (1 : 25000) erfolgen. Die grossherzogliche Staatsregierung hat hierin den durch die Erfahrung erprobten einzig richtigen Weg eingeschlagen und wird seiner Zeit den grossen Nutzen für das Land, wie für die verschiedenen Dienstzweige des Staates, für Landwirthschaft und Industrie ernten.

Die Sitzung konnte hiernach erst ziemlich spät eröffnet werden und begann mit der Erledigung der vorliegenden Geschäfte der deutschen geologischen Gesellschaft. Die Herren Rechnungs-Revisoren be-

Digitized by Google

richteten über den Befund der ihnen gestern übergebenen vom Schatzmeister Dr. Lassard gelegten Rechnung des abgelaufenen Jahres 1885 und beantragten, demselben Decharge zu ertheilen. Die Versammlung sprach dieselbe einstimmig mit Dank für die mühevolle Führung des Amtes aus. Es wurde dabei bemerkt, dass die Rechnung des Jahres mit einem Bestande von 7038,06 Mk. schliesst. 2587,85 Mk. weniger, als im vorhergehenden Jahre 1884. Auf diesen Umstand hat der Herr Schatzmeister bei Vorlage der Rechnung aufmerksam gemacht, und werden die Mitglieder und der Vorsitzende des Vorstandes auf die Verminderung der Kosten der Zeitschrift im nächstkommenden Jahre Rücksicht nehmen. Auf den Vorschlag des Herrn Geheimen Bergrath und Professor Beyrich wird Bonn als Versammlungsort für die Generalversammlung im Jahre 1887 und Dr. Rauff (Bonn) zum Geschäftsführer gewählt.

Ueber die wissenschaftlichen Vorträge ist zu berichten, dass Oberbergrath und Professor H. Credner (Leipzig) Gelegenheit zu einem sehr interessanten Vortrag über den Rest eines zur Abtheilung der Stegocephalen gehörigen Sauriers fand, den Bergrath Tecklenburg (Darmstadt) im mittleren Rothliegenden bei Offenbach gefunden und dem Redner zur näheren Untersuchung am vorhergehenden Tage übergeben hatte. Der Redner hatte sich seit längeren Jahren mit dem vorliegenden Gegenstande beschäftigt und nach reichhaltigen Funden im Kalksteine des mittleren Rothliegenden von Niederhässlich im Plauenschen Grunde bei Dresden ausführliche Untersuchungen auch in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlicht. Dann folgte der Vortrag des Dr. Goldschmidt (Wien), den derselbe bereits bei Beginn der Versammlung beim Vorstande angemeldet hatte, über sein System von der Krystallbeschreibung mit Anwendung der geometrischen Projection. Schon vorher hatte der Redner zahlreiche Figuren-Tafeln im Sitzungssaale zur Erläuterung seines Vortrages ausgestellt.

Der Geschäftsführer machte die Mittheilung, dass der Herr Oberbürgermeister Ohly im Namen der Stadt Darmstadt die anwesenden Mitglieder der Gesellschaft zu einem Gabelfrühstück auf den nächsten Tag eingeladen und die grossherzogliche Staatsregierung für die grössere Excursion im Mainzer Becken einen unentgeltlichen Extrazug bewilligt habe, wodurch den Theilnehmern ermöglicht werde, alle wichtigen Stellen dieser interessanten und wichtigen Gegenden in kürzester Zeit ausführlich zu besichtigen. Beide Mittheilungen wurden mit dem lebhaftesten Danke entgegengenommen.

Nach dem gemeinsamen Mittagessen im Darmstädter Hofe wurde die Excursion in das Mühlthal und in die Mordach bei Eberstadt a. d. Bergstrasse, 5 km S. Darmstadt angetreten. Die Aufschlüsse im Diorit, Gabbro, Granitporphyr, Granit und Löss befriedigten die Theilnehmer.

Am 29. fand die Schlusssitzung statt. Dr. Sauer (Leipzig) begann die Reihe der Vorträge mit einer Schilderung der Gegend von Waldheim im sächsischen Granulitgebiet. Derselbe hebt besonders ein Albitgestein mit Granit, Turmalin und einem neuen, als Prismalin bezeichneten, dem Andalusit nahestehenden Minerale hervor. Bergrath Tecklenburg spricht alsdann über den, von ihm vor einigen Jahren construirten Bohrapparat, mit dem in nicht sehr festem Gestein in wenigen Minuten Bohrlöcher bis zu 1 m Tiefe und in einer halben bis zu einer Stunde bis zu einer Tiefe von 3,6 und sogar 9 m Tiefe hergestellt werden können, was für geologische Untersuchungen in bestimmten Fällen von Wichtigkeit ist. Der Bohrer besteht aus einem Gasrohre, welches oben und unten mit einem Wulst und einer Schraube versehen ist. Derselbe ist mit einem gewöhnlichen Handgriff versehen, dabei wird ein Meissel oder ein Hohlbohrer angeschraubt. Bei vorrückender Tiefe wird auch statt des Handgriffs ein Querholz angewendet. Durch die Spülbohrertechnik und den Diamantbohrer sind allerdings grosse Resultate erreicht, für die geologische Untersuchung des durchbohrten Gebirges ist das Verfahren aber nicht verwendbar, da die Reihenfolge der Gebirgsschichten nicht erkannt werden kann.

Professor Baltzer (Bern) berichtete über Lössvorkommen in der Gegend von Bern. Bisher ist der Löss gewöhnlich als der „Abfluss" (Gletschermilch) der eiszeitlichen Hochfluth angesehen, mithin für jünger als die Eiszeit gehalten worden. Es wurde vielfach angenommen, dass der Löss in der unmittelbaren Nähe der Alpen gänzlich fehle. Wie nun Höhenmoränen, die in der Schweiz durch den Rheingletscher bis in den Canton Zürich getragen wurden, und Thalmoränen zu unterscheiden sind, so ist auch Löss in Verbindung mit ersterem in 5 bis 7000 Fuss Höhe, der sich durch die darin enthaltenen alpinen Formen seiner Conchylien auszeichnet, von dem in Verbindung mit Thalmoränen in tieferem Niveau auftretenden zu unterscheiden, der jünger als die Eiszeit ist. Der Redner hat in der Gegend von Bern an zwei Stellen auf plateauartigen Bergen Löss gefunden, der von erratischen Geschieben überlagert wird. Den an den Abhängen der Berge vorhandenen Löss hält der Redner für das Product der Ausschwemmung der Moränen; er folgert daraus,

dass diese Lössablagerungen entweder interglacialen Alters sind oder der ersten Eiszeit angehören.

Professor Fraas (Stuttgart) bestätigt die Wahrnehmungen des Vorredners nach Beobachtungen, die er selbst in Oberschwaben gemacht hat.

Den Schluss der Vorträge machte der Geheime Hofrath Knop (Carlsruhe) mit einer Uebersicht der geologischen Verhältnisse, welche der Kaiserstuhl im Breisgau darbietet, in dem die verschiedenartigsten eruptiven Gesteine durch Löss überlagert waren.

Der Präsident schliesst die Sitzung mit dem Hinweis, dass die Versammlung auf den interessanten Excursionen noch einige Tage zusammenbleiben werde.

Alsbald versammelten sich die Mitglieder zu dem Gabelfrühstück im Darmstädter Hofe, bei dem der Oberbürgermeister Ohly es trefflich verstand, durch passende Worte eine sehr gemüthliche Heiterkeit in dem dafür empfänglichen Kreise der Geologen herbeizuführen. Es bedurfte des ernsten Mahnrufs der Geschäftsführer zum Antritt der Excursion, um die Abfahrt der Strassenbahn nicht zu versäumen.

Die Reihe der Steinbrüche, die in kurzen Entfernungen sich an einander schlossen, hörten nicht auf, die Versammlung mit Theilnahme zu erfüllen. Am Bellenfallthor und am Herrgottsberge entspannen sich lehrreiche Discussionen über die Auffassung schwieriger Verhältnisse. Den Glanzpunkt bildete aber der Basaltbruch an der „eisernen Hand" oder nach anderer Lesart „im gebrannten Schlag" bei Traisa. Der Basalt hat hier das Rothliegende durchbrochen und eine Menge von Bruchstücken und Schollen aus der Tiefe an die Oberfläche emporgebracht. Diese Masse steht in der Mitte des Bruches freigelegt. Die obere Bergbehörde hat dafür Sorge getragen, dass der Betrieb des Bruches zur rechten Zeit eingestellt worden ist, um diesen für den Geologen so wichtigen Punkt dauernd zu erhalten. Ein Beweis für den wissenschaftlichen Sinn, der hier die Leitung führte.

In Traisa schloss sich der Excursion ein Abendessen an, und führte die Eisenbahn die Versammlung nach Darmstadt zurück, wo sich dieselbe in den schon gewohnten Räumen der „Vereinigten Gesellschaft" zusammenfand.

Am 30. wurde die grössere Excursion nach dem Mainzer Tertiärbecken nach dem Programm durch den von der grossherzoglichen Regierung mit dankenswerthester Liberalität zur Disposition gestellten Eisenbahnzug zur Ausführung gebracht. Professor Lepsius führte die Versammlung von Mainz über Weisenau, Nierstein, Oppenheim, Alzey nach Weinheim, wobei alle Stufen des tertiären Beckens von dem Dinotheriumsand abwärts bis zum Meeressand in einer Uebersichtlichkeit und Sicherheit, wie es nur bei den vorzüglichen und zahlreichen Aufschlüssen in dieser Gegend, bei den vorausgegangenen gründlichen Studien des Führers und dem benutzten Extra-Eisenbahnzuge möglich war, der an jedem Aufschlusspunkte anhielt und die Gesellschaft alsdann zu dem nächsten führte. An der Würzmühle und an der Trift bei Weinheim theilte der Gymnasiallehrer Schopp (Darmstadt) die Resultate seiner mehrjährigen Untersuchungen des Meeressandes mit. Auch am folgenden Tage betheiligte sich derselbe mit Professor Lepsius an der Führung der Gesellschaft von Wonsheim über Neu-Bamberg bis nach Münster am Stein. Das Rothliegende, der Melaphyr und Porphyrvorkommen, die verschiedene Ausbildung der Meeressande wurden an zahlreichen Aufschlusspunkten den Theilnehmern der Excursion nachgewiesen, die an dem grossen Basaltzug in Kreuznach ihren Endpunkt erreichte. —

Ein ausführlicherer Bericht über die betreffende Versammlung von Dr. Tenne findet sich in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, Jahrgang 1886.

Biographische Mittheilungen.

Am 11. September 1886 starb zu Cheltenham der Lichenolog Dr. Harvey Buchanan Holl. Seine botanischen Sammlungen sind vom British Museum erworben worden.

Am 2. October 1886 starb zu Harlem im 49. Lebensjahre Johann Carel Bernelot Moens, Chemiker der China-Culturen auf Java. Derselbe begann seine Laufbahn als Apotheker, studirte als solcher noch unter dem berühmten Mulder zu Utrecht und ging als Militär-Apotheker nach dem niederländischen Indien, traf hier auf Java in dem Director der China-Culturen, van Gorkom, einen alten Studiengenossen, und da letzterer mit den Culturen selbst genug zu thun hatte, benutzte er die chemischen Kenntnisse seines Freundes Moens zur Untersuchung der Alkaloid-Verhältnisse der China-Rinden. So war es dieser, welcher die wichtige Entdeckung machte, dass die damals erst bekannt gewordene *Cinchona Ledgeriana* diejenige Art sei, welche den höchsten Gehalt an Chinin besitzt, in Folge dessen Moens die betreffenden Verhältnisse auf Boden und Seehöhe ebenso wie auf die praktische Gewinnung auf das Genaueste ergründete. Diese That wird ihm für immer ein ehrendes Gedächtniss in den Annalen der Naturwissenschaft sichern; um so mehr,

Digitized by Google

als die betreffenden Untersuchungen in sechsjähriger angestrengter Arbeit vollendet wurden. Das hierüber von ihm hinterlassene Werk ist betitelt: „De Kinakultur in Azië" (1882).

Am 7. October 1886 starb in Wien im 74. Lebensjahre der Pomolog Friedrich Gerold, vormals Chef der Verlagshandlung Carl Gerold. Er gehörte seit 1862 dem Verwaltungsrathe der Wiener Gartenbaugesellschaft an.

F. A. E. Lüderitz aus Bremen, der Begründer der ersten deutschen Colonie in Südafrika, der im Mai 1886 zu näherer Erforschung von Gross-Namaqualand wieder nach Südafrika gekommen war, verunglückte in der vierten Woche des October 1886 bei dem Versuche, in einem offenen Boote die Strecke von der Mündung des Oranjeflusses nach Angra Pequena zurückzulegen.

Am 11. November 1886 starb zu Wien Dr. Eduard Becher, Assistent am k. k. naturhistorischen Hofmuseum, geboren am 30. September 1856 ebendaselbst. Er verfasste folgende Schriften: „Zur Kenntniss der Mundtheile der Insecten" (Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1882, Band XLV, mit 4 Tafeln); „Zur Abwehr" (Carus, Zoologischer Anzeiger, 1883); „Zur Kenntniss der Kopfbildung der Dipteren" (Wiener Entomologische Zeitung, I, 1882); „Ueber die ersten Stände einiger Syrphiden und eine neue Myolepta-Art" (ibid., pag. 49); „A new species of Simuli from Assam" (Journal der Asiatic Society of Bengal, Vol. LIII, P. II, 1884, pag. 199, pl. XIV); „Dipteren aus Kleinzell bei Hainfeld" (in Dr. G. Becks „Fauna von Hernstein in Niederösterreich", Volksausgabe, Wien 1886); „Insecten von Jan Mayen"; „Mollusken von Jan Mayen" (in „Die internationale Polarforschung 1882 bis 1883"; „Die österreichische Polarstation Jan Mayen", Band III, 1886); „Besprechung der zoologisch-systematischen Studien von Professor Dr. Brauer" (in Sklareks Zeitschrift); „Beschreibung eines noch unbekannten Parasiten der indischen Seidenspinner, *Attacus ricini* und *Bombyx mori*" (der Asiatic Society of Bengal zum Druck eingesendet).

Am 12. November 1886 starb zu Florence Court, Fermanagh, William Willoughby Cole, Earl of Enniskillen, bekannt als Paläontolog der Fische und Besitzer einer grossen Sammlung fossiler Arten derselben, welcher auch einen „Systematical and stratigraphical Catalogue of fossil Fish" mit Sir Phil. de Grey Egerton herausgab.

Am 13. November 1886 starb in Philadelphia Dr. Joseph Richardson, Professor der Hygiene an der Universität daselbst, 51 Jahre alt.

Am 13. November 1886 starb der Director im belgischen Ministerium für Ackerbau, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Constantin Bernard, Präsident der Société royale Linnéenne in Brüssel, 45 Jahre alt.

Am 15. November 1886 starb in Bath der Botaniker C. E. Broome.

Am 23. November 1886 starb zu Castelserás in Südaragonien der Apotheker Don Francisco Loscos y Bernal. In ihm ist einer der wenigen Botaniker Spaniens gestorben. Dank seinem unermüdlichen Eifer ist gegenwärtig Aragonien, insbesondere dessen Süden, einer der floristisch bestbekannten und durchforschten Theile Spaniens. Die Resultate seiner Forschungen hat er theils selbst in seiner: „Series imperfecta de la plantes aragoneses espontáneas" (Alcañiz 1866—67) und in seinem, in zwanglosen Heften und zahlreichen Supplementen erschienenen „Tradado de plantas de Aragon" (Madrid 1876—84) veröffentlicht, theils sind dieselben von Willkomm (Prag) in der 1863 in Dresden gedruckten „Series inconfecta plantarum Aragoniae", in dem „Prodromus florae Hispanicae insularumque Balearium" zur Kenntniss der Botaniker gebracht worden. Loscos war ein eifriger Gehülfe und Förderer des zuletzt genannten Werkes.

Am 29. November 1886 starb in Wien der Lepidopterolog Johann v. Hornig, welcher namentlich der Biologie der Schmetterlinge eine Anzahl eingehender Artikel gewidmet hat.

Am 30. November 1886 starb im 68. Lebensjahre Wilh. Aug. Jules Lichtenstein, ein durch seine genauen biologischen Beobachtungen über die Reblaus und Blattläuse bekannt gewordener französischer Entomolog.

Am 8. December 1886 starb zu Philadelphia Dr. Isaac Lea, Nestor der amerikanischen Naturforscher, geboren zu Wilmington am 4. März 1792. Ein Quäker-Abkömmling, dessen Voreltern mit William Penn aus Gloucestershire in England nach Amerika kamen, begeisterte er sich schon früh für Naturgeschichte und wurde darin, namentlich in Betreff der Pflanzen, von seiner Mutter gefördert, während er sich mit einem schon Erwachsenen, Vanuxem, für das Studium der Mineralogie und Geologie verband. Doch waren ihre Studien ungeleitet, bis sie 1815 mit der damals erst drei Jahre alten Akademie der Naturwissenschaften in Philadelphia in Verbindung kamen. Der junge Lea war zwar für eine geschäftliche Laufbahn bestimmt, wurde aber dennoch Mitglied dieser Akademie und veröffentlichte in deren Journale 1817 einen mineralogischen Aufsatz, welchem dann eine lange Reihe von Beiträgen zur Mineralogie und Konchologie, im letzteren Falle sowohl für recente als fossile Arten,

folgte: Abhandlungen, welche ihm allgemeine Anerkennung erwarben. Seit 1825 begannen seine Studien über die Süsswasser- und Land-Konchylien, besonders der Gattung *Unio*, mit welcher sein Name für immer verbunden bleibt. 1827 veröffentlichte er die erste Arbeit über dieselbe und 1836 liess er seine Schrift, eine Synopsis der fraglichen Gattung, 59 Seiten in 8°, drucken, welche 1870 die 4. Auflage erlebte, und schon auf 214 Seiten angewachsen war. So kam es, dass Lea Mitglied der meisten amerikanischen und vieler ausländischen wissenschaftlichen Vereine wurde. Auch Europa besuchte er, um dessen Mollusken in seinen Museen zu studiren; dabei wurde er mit Férussac, Brongniart, Gay, Kiener und anderen ausgezeichneten Männern bekannt. 1833 veröffentlichte er seine „Beiträge zur Geologie"; ein Werk, das damals unter allen amerikanischen Werken dieser Art das am besten illustrirte und seinem Texte nach das am sorgfältigsten gearbeitete war. 1874 führte er es weiter und die Zahl der neuen Arten, sowohl der recenten wie der fossilen, stieg darin um nahezu 2000. Auch später setzte er diese Arbeiten fort und, nicht zufrieden mit Abbildungen und Beschreibungen der ausgebildeten Muscheln, stellte er nun auch die embryonalen Formen von 38 Arten der Gattung *Unio* dar und schilderte die weichen Theile von mehr als 200 Arten. Ebenso studirte er physiologische Fragen, z. B. die Einwirkungen des Lichtes auf die Mollusken und die Unterschiede im Geschlechte. Seine „Observations on the genus Unio" bilden nun 13 prachtvoll illustrirte Quartbände. Dr. Lea präsidirte der „Academy of Natural Sciences" eine Zeit lang und war ebenso Präsident der „American Association for the Advancement of Science" im Jahre 1860, während er noch andere Ehrenämter übernahm. Seine wissenschaftliche Thätigkeit erstreckte sich über einen Zeitraum von nahezu 60 Jahren. (Nach „Science" vom 17. December 1886.)

Am 16. December 1886 starb Marshall Wilder, angesehener nordamerikanischer Pomolog, 88 Jahre alt.

Am 16. December 1886 ist Lieutenant Eduard Zbořil, ein Wiener, der Vorsteher der Station Mafi im Congostaate, auf dem Wege nach Korogwe gestorben.

Am 19. December 1886 starb zu Rom Lauchlan Aitken, geboren zu Gartcows bei Folkirk. Er studirte Medicin in Edinburg und erhielt für seinen „Essay on Parthenogenesis" den Gilchrist-Preis. Nach Beendigung seiner Studien besuchte er zu weiterer Ausbildung Berlin, Wien und Paris. Nach England zurückgekehrt, war er klinischer Assistent zu Brompton auf ein Jahr, dann nahm er eine Stelle als Privatassistent bei Sir James Simpson an, wo er drei Jahre blieb. Durch Krankheit wurde er genöthigt, nach dem Süden zu gehen, besuchte Australien und begab sich dann zu dauerndem Aufenthalte nach Rom.

Am 21. December 1886 starb in Zürich Professor Otto Möllinger, Begründer eines mathematischen Institutes daselbst, geboren am 19. Mai 1814 zu Speier in der Rheinpfalz. Er war Herausgeber von „Der Verbreiter gemeinnütziger Kenntnisse, Jahrgang 1839 bis 1849" und Verfasser verschiedener Aufsätze in den Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Von seinen weiteren Schriften nennen wir: „Lehrbuch der isometrischen Projectionslehre. Solothurn 1840; Die Lehre von den Krystallformen u. s. w. 1840; Deutsche Bearbeitung von J. Adhémars Traité de la coupe des pierres mit zahlreichen Zusätzen und neuen Darstellungen der einzelnen Steine eines jeden Systems nach isometrischen Principien. 1842; Deutsche Bearbeitung von J. Adhémars Traité de géométrie descriptive, bereichert mit neuen Fortschritten im Gebiete der isometrischen Projectionslehre u. s. w., mit Atlas, 1845; Planiglobium des Fixsternhimmels, 1852; Bewegliche Himmelskarte mit Horizont, 1852; Kleiner Himmels-Atlas nach Argelanders Uranometrie, 1852; Anleitung zur Kenntniss der im mittleren Europa sichtbaren Sternbilder, 1851; Lehrbuch der dis-isometrischen und mono-isometrischen Parallelperspective u. s. w. 1853."

Am 29. December 1886 starb zu Lyon der Geolog C. F. Fontannes, 48 Jahre alt. Er ist bekannt durch seine Monographie: „Stratigraphie und Paläontologie der Tertiärschichten des Rhone-Bassins".

Im Jahre 1886 starb in Singapore William Cameron, Gouvernements-Explorer und Geolog, einer der besten Kenner der malayischen Halbinsel, über deren einzelne Theile er geologische Karten veröffentlicht hat.

Am 1. Januar 1887 starb in Bonn Sanitätsrath Dr. Dominicus Jos. Kalt, Vorsitzender des Bonner Aerztevereins.

Am 3. Januar 1887 starb zu Lüttich J. L. Transenster, Professor des Ingenieur- und Minenwesens, Generalverwalter der Universität Lüttich, 70 Jahre alt.

Am 3. Januar 1887 starb zu Rom der Astronom Dr. Julius Lüttich.

Am 3. Januar 1887 starb in München im 81. Lebensjahre Eduard v. Wolfanger, königlich bayerischer Geheimrath und Ministerialdirector a. D., der sich in seiner Stellung als Chef der Abtheilung des Ministeriums des Innern für Landwirthschaft grosse Verdienste erworben hat; er war auch als landwirthschaftlicher Schriftsteller thätig.

Am 4. Januar 1887 starb Thomas Moore, Vorsteher des botanischen Gartens zu Chelsea bei London, geboren am 29. Mai 1821 zu Guilford in der Grafschaft Surrey. Er hat sich namentlich durch gediegene Werke über Farrnkräuter einen Namen gemacht. So schrieb er ein Handbuch der britischen Farrn, eine populäre Geschichte der britischen Farrn, welche beide mehrere Auflagen erlebten, ferner ein Werk in Folio über die Farrnkräuter von Grossbritannien und Irland. Sein bedeutendstes Werk über diese Pflanzenfamilie war ein Index Filicum, welcher 1857—62 erschien und eine illustrirte Uebersicht der Gattungen, sowie eine Aufzählung der bis dahin bekannten Arten war. Ausserdem gab er Illustrationen von cultivirten Orchideen heraus, verfasste auch einen botanischen Leitfaden unter dem Titel „The Elements of botany“, welcher in vielen Auflagen ein sehr beliebtes Buch wurde.

Am 5. Januar 1887 starb zu Bournemouth Sir Francis Bolton. Er war 1831 geboren und trat, 26 Jahre alt, in die Armee ein. Derselbe ist Erfinder eines neuen Systems der optischen und elektrischen Telegraphie, welches 1863 bei der Armee und Flotte eingeführt wurde. 1879 gründete er die Society of Telegraph-Engineers and Electricians.

Am 5. Januar 1887 starb in Kensington, 64 Jahre alt, der Metallurg John Arthur Philipps. Schon als junger Mann lieferte er zur „Encyclopaedia Metropolitana“ den Artikel über „Metallurgie“, und behandelte diesen Gegenstand später ausführlicher in seinem Werke „Elemente der Metallurgie“. Mit reichen, besonders in Californien gesammelten Erfahrungen ausgestattet, veröffentlichte Philipps 1867 eine Abhandlung über den „Bergbau und die Metallurgie von Gold und Silber“. Eine seiner letzten Arbeiten bestand in der 1884 erschienenen umfangreichen Abhandlung über „Erzlagerstätten“.

Am 6. Januar 1887 starb in Nürnberg Dr. Georg Frommann, der zweite Director des Germanischen Museums in Nürnberg, geboren am 31. December 1814 in Koburg.

Am 6. Januar 1887 starb der Landschaftsarzt des Usmanschen Kreises W. Emme, früher Sanitätsarzt des Petersburger Gouvernements. Er hat sich durch seine Arbeiten, namentlich über Hygiene, hervorgethan; von ihm ist auch ein Desinfectionsofen erfunden.

Am 9. Januar 1887 starb in Groningen Dr. Johannes Ranke, Professor der Chirurgie an der Universität daselbst, geboren am 31. Mai 1849 zu Kaiserswerth a. Rh. Er studirte in Bonn, und in Halle unter Richard v. Volkmann, dessen Assistent er lange Jahre war, promovirte daselbst 1874 mit einer Dissertation „Ueber Luxationen an den Lendenwirbeln“, habilitirte sich 1876 als Privatdocent in Halle („De pressione intraarticulari genus experimentorum pars prior“) und wurde 1878 nach Groningen berufen. Seine Antrittsrede daselbst handelte über „Die Umwandlungen in der Chirurgie durch Einführung der Antisepsis“. In den verschiedenen medicinischen Zeitschriften finden sich viele Aufsätze von ihm.

Am 12. Januar 1887 starb in Prag Regierungsrath Dr. Joseph Halla, emeritirter Professor der Universität Prag, welcher der Glanzzeit der dortigen medicinischen Schule angehörte, lange Zeit eine Zierde der Prager Universität als Professor der internen Medicin und Vorstand der ersten internen Klinik. Er war am 2. Juni 1814 zu Prag geboren.

Am 15. Januar 1887 starb zu Amsterdam Dr. Cornelius Marinus van der Sande Lacoste, 72 Jahre alt. Mit ihm schloss sich eine ganze Reihe gleichalteriger und gleichstrebender Männer, die, sämmtlich Mediciner, doch auch sämmtlich die Mooswelt zu ihrem wissenschaftlichen Studium gemacht hatten. Die beiden ersten, welche diese Reihe litterarisch eröffneten, waren die Herren F. Dozy und J. H. Molkenboer, zwei junge Botaniker, welche stets zusammen arbeiteten. Dieser Verein hatte sich zum Ziele gesetzt, die Mooswelt der niederländischen tropischen Besitzungen allmählich ans Licht zu ziehen und durch vortreffliche anatomische Abbildungen zu illustriren. Dies geschah 1854 mit der Mooswelt Surinams (Prodromus florae bryologicae Surinamensis), sowie mit der noch grossartigeren Javas, Borneos, Sumatras, Celebes und Amboinas, welche ein grösseres Bilderwerk hervorrief (Musci frondosi inediti archipelagi Indici). Kaum war dies vollendet, so begannen die eifrigen Männer unter dem Titel einer Bryologia Javanica ein ähnliches Bilderwerk für die Mooswelt des gesammten indischen Inselmeeres, welches die bisher bekannten Arten, soweit sie noch nicht abgebildet waren, darstellen und die übrigen in Reihe und Glied mit diesen einordnen sollte. Von diesem grossen und kostbaren Werke, das nach seiner Vollendung einen Preis von 265 Mk. hatte, erschienen die ersten 5 Hefte 1855, die 5 folgenden 1856, womit die ersten 50 Tafeln erreicht waren. Da fügte es sich leider, dass Dozy auf einer Rheinreise am Typhus erkrankte und starb. Dr. Molkenboer folgte ihm bald nach, und so wäre die Bryologia Javanica unvollendet geblieben, wenn sich nicht zwei andere Freunde zu ihrer Fortsetzung gefunden hätten: Dr. R. B. van den Bosch und Cornelius Marinus van der Sande Lacoste. Beide führten das Werk gemeinsam bis zum Ende des

Digitized by Google

ersten Bandes, d. i. bis zur 130. Tafel weiter, die noch im April 1861 erschien. Da brachte das Geschick dem trefflichen Werke einen neuen Verlust, indem nun auch Dr. van den Bosch durch den Tod ausschied. Damit war Dr. van der Sande Lacoste allein übrig geblieben, und diesem war das Glück so weit günstiger, dass er im Stande war, das Werk bis zum Jahre 1870, d. i. bis zur 64. Lieferung oder bis zur 320. Tafel fortzuführen. Im December 1870 schloss er es und fügte ihm nur noch 1872 ein kleines Heft von 7 Tafeln bei.

Am 16. Januar 1887 starb zu Washington D. C. General William B. Hazen, geboren 1830. Er begann seine militärische Laufbahn 1851 als Kadett in Westpoint und wurde 1861 Professor der Infanterie-Taktik daselbst. Am 15. December 1880 zum Chief Signal Officer ernannt, förderte er in diesem Amte wissenschaftliche Arbeiten.

Am 18. Januar 1887 starb in Paris Professor Dr. Auguste Nonat, geboren 1804 zu Fontaine-Fourche (Seine-et-Marne). Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „Sur la métro-péritonite puerpérale compliquée de l'inflammation des vaisseaux lymphatiques de l'utérus"; „Existe-t-il un asthme essentiel?"; „Recherches sur le choléra épidémique et spécialement sur l'éruption granuleuse des intestines (psorentérie)"; „Mém. sur la métro-péritonite puerpérale, simple ou compliquée de tympanite utérine"; „Recherches sur la grippe et sur les pneumonies observées pendant le mois de Févr."; „Sur les fonctions du système nerveux"; „Sur le mécanisme de la voix humaine"; „Traité des dyspepsies, ou études pratiques de ces affections basées sur les données de la physiol. expériment. et de l'observation clinique".

Am 18. Januar 1887 starb zu New York im 67. Lebensjahre Professor E. L. Youmans. Er schrieb: „Class Book of Chemistry" (1852); „Alcohol and the constitution of man" (1853); „Chemical Atlas" (1855); „Handbook of Household Science" (1857); begründete die bekannte „International Scientific Series" (1871), von der jetzt 57 Bände erschienen sind; war bis zuletzt Herausgeber der 1872 begonnenen „Popular Science Monthly". Auch stellte er die Sammlung von „Essays on the Conservation of Energy and the Correlation of Forces" zusammen, zu welcher er 1864 die Einleitung schrieb.

Am 20. Januar 1887 starb zu Edinburg William Brown, geboren am 31. Mai 1796. Er wurde 1834 zum „President of the Royal College of Surgeons, Edinburgh" erwählt, auch war er Arzt des Waisenhospitals in dem Zeitraume von 52 Jahren. Browns litterarische Beiträge sind wenige und meist in Pamphletform. Er war Mitbegründer der „Medico-chirurgical Society".

Am 20. Januar 1887 starb zu Mons F. L. Cornet, Geolog (Specialist für Kreide- und Tertiärformation), Mitglied der belgischen Akademie der Wissenschaften, 52 Jahre alt.

Am 22. Januar 1887 starb zu Darmstadt Dr. Philipp Fischer, Professor am Polytechnicum daselbst, bekannter Mathematiker. Er gab ein „Lehrbuch der höheren Geodäsie. Darmstadt 1845—46. 3 Thl. 8°" heraus.

Am 26. Januar 1887 starb zu Endenich der Geheime Sanitätsrath Dr. Richarz im 76. Lebensjahre, geboren zu Linz am Rhein. Schon in jungen Jahren zeigte er eine seltene geistige Begabung, widmete sich, auf Anregung des Klinikers Friedrich Nasse in Bonn, der Irrenheilkunde, wurde in der Provinzialanstalt zu Siegburg Assistent, später zweiter Arzt unter Maximilian Jacobi und gründete 1844 die Heil- und Pflegeanstalt für Gemüths- und Nervenkranke zu Endenich bei Bonn. Mehrere medicinische Arbeiten von ihm sind in Fachschriften niedergelegt. Auch nachdem er 1872 seines Alters wegen die Mitdirection seiner Anstalt niedergelegt hatte, setzte er aus innerem Bedürfniss seine Studien fort und verfasste noch eine grössere Abhandlung über die Vererbung, namentlich der Geistesstörungen.

Am 31. Januar 1887 starb zu Prag der Privatdocent für Kinderheilkunde Dr. Joseph Zitt, 37 Jahre alt.

Der Chef der Station Brazzaville im französischen Congogebiete, Antoine Laneyrie, ist daselbst am 31. Januar 1887 verschieden.

Am 1. Februar 1887 starb in Stettin der geschätzte Lepidopterolog Professor C. W. Hering, 85 Jahre alt.

Anfangs Februar 1887 starb in Homburg v. d. H. Dr. Friedrich Rolle, Professor der Naturwissenschaften, auch als Schriftsteller bekannt, 60 Jahre alt.

Am 6. Februar 1887 starb zu Prag Dr. Franz Günther, emer. Professor der gerichtlichen Medicin, 75 Jahre alt.

Am 7. Februar 1887 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. Karl Schroeder, ordentlicher Professor der Frauenheilkunde und Director der Universitäts-Frauenklinik in Berlin, seine eigenste Schöpfung, da dieselbe von ihm organisirt und ganz nach seinen Ideen gebaut war, ein Gynäkolog von europäischem Ruf, dessen Klinik der Sammelpunkt von Aerzten und Leidenden aller Länder war. Er war am 11. September 1838 zu Neustrelitz geboren.

In der Nacht vom 9. zum 10. Februar 1887 starb zu München Dr. Walfried Marr, Professor der darstellenden Geometrie an der technischen Hochschule daselbst.

Am 10. Februar 1887 starb zu Würzburg Dr. Alois Geigel, langjähriger Professor der Poliklinik und Hygiene daselbst, im 64. Lebensjahre. Er veröffentlichte: „Beitrag zur physiologischen Diagnostik, mit besonderer Bezugnahme auf die Formen und Bewegungen der Brust“; „Geschichte, Pathologie und Therapie der Syphilis“; „Oeffentliche Gesundheitspflege“.

Am 10. Februar 1887 starb zu Paris Dr. Jules Béclard, Professor, Decan der medicinischen Facultät, Mitglied der Académie de Médecine, geboren am 17. December 1818 ebendaselbst. Er ist bekannt durch sein „Handbuch der medicinischen Physiologie“ und seine „Untersuchungen über das Binnengewebe und die durch Muskelzusammenziehung entwickelte Wärme“.

Am 10. Februar 1887 starb zu Delft Dr. Grothe, seit 1864 Professor an der technischen Schule daselbst, Verfasser eines Werkes über „Mechanische Technologie“ und einer Monographie über das Eisen. Er war 1806 zu Herscheid in Westphalen geboren.

Am 17. Februar 1887 wurde der Professor der Chemie an der Universität in Graz Dr. Leopold v. Pebal, M. A. N. (vergl. p. 21) von einem seiner früheren Diener ermordet. Er war am 29. December 1826 zu Seccau in der oberen Steiermark geboren; habilitirte sich 1855 als Privatdocent der Chemie an der Universität Graz, wirkte von 1857 bis 1865 als ausserordentlicher Professor an der Universität Lemberg und seit 1865 als ordentlicher Professor in Graz. Seine wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlichte er meist in Liebigs Annalen.

Am 20. Februar 1887 starb zu Wien Dr. med. Carl Weiser, dem vor drei Jahren in Anerkennung seines verdienstlichen Wirkens der Titel eines Kaiserlichen Rathes verliehen wurde.

Am 20. Februar 1887 starb in Karlsruhe Hofrath Dr. Karl Birnbaum, Professor der Chemie an der technischen Hochschule daselbst, geboren am 14. October 1839 zu Helmstedt im Herzogthum Braunschweig. Neben einer rastlosen wissenschaftlichen, namentlich litterarischen Thätigkeit entfaltete Birnbaum einen unermüdlichen Eifer in seinem Lehrberufe. Schon als Assistent gab er im Verein mit einer Anzahl hervorragender Fachgenossen die damals viel verbreitete „Zeitschrift der Chemie“ heraus und übernahm nach Bolleys Tode die Herausgabe eines grossen Sammelwerkes der chemischen Technologie und später auch die neue Ausgabe der Ottoschen landwirthschaftlichen Gewerbe, welche er nicht nur durch Heranziehung tüchtiger Mitarbeiter, sondern auch durch seine eigenen Beiträge zu den hervorragendsten litterarischen Leistungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie gestaltete. Hier sind insbesondere die beiden Werke „Das Brotbacken, Besprechung der Grundlagen für den rationellen Betrieb des Bäckergewerbes“ (1878) und „Die Torf-Industrie und die Moor-Cultur“ (1880) zu erwähnen. Aus dem Jahre 1872 stammt sein „Löthrohrbuch“, und 1877 erschienen seine „Einfachen Methoden zur Prüfung der Lebensmittel“ in 3. Auflage, sein „Leitfaden der chemischen Analyse“ 1886 in 5. Auflage. Mit der Bearbeitung eines auf drei Bände berechneten „Kurzen Lehrbuches der landwirthschaftlichen Gewerbe“, welches als 8. Auflage des ursprünglich Ottoschen Werkes ausgegeben werden sollte, hatte er vor wenigen Monaten begonnen.

Am 24. Februar 1887 starb zu Graz Dr. Reinhold v. Reichenbach, der bekannte Chemiker.

Am 27. Februar 1887 starb in St. Petersburg Alexander Borodin, Professor der allgemeinen Pathologie und Therapie und seit 1860 Professor der Chemie an der medico-chirurgischen Akademie daselbst.

In den ersten Märztagen starb zu Haldenwang Rudolf Freiherr von Freyberg-Eisenberg auf Haldenwang in Bayern, einer der Mitbegründer des Vereins für landwirthschaftliche Versuchsstationen in Bayern und der Centralversuchsstation in München, die 1872 der Staat übernahm. Er war am 6. Juni 1817 zu Würzburg geboren.

Am 2. März 1887 starb in Berlin Dr. August Wilhelm Eichler, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Berlin. Geboren am 22. April 1839 zu Neukirchen im Kurhessischen, widmete er sich, nach vollendeter Gymnasialbildung zu Hersfeld, an der Universität zu Marburg dem Lehrfache, bestand auch an letzterem Orte auf dessen Gymnasium sein Probejahr, ging aber 1861 als Assistent zur Vollendung der Flora Brasiliensis in das Haus des berühmten Reisenden und Botanikers v. Martius nach München, wo er sich 1865 als Privatdocent der Botanik habilitirte. Nach dem Tode v. Martius' führte er die Flora Brasiliensis selbstständig weiter, sah sich aber durch eine Berufung nach Graz als Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens darin gestört. Nach zwei Jahren vertauschte er Steiermark mit Holstein, da er 1873 einen Ruf nach Kiel empfing, der ihn schliesslich 1878 nach Berlin führte, wo er systematische Botanik vortrug und das Directorium des botanischen Gartens und Museums übernahm. Für diese

Richtung schrieb er einen „Syllabus der Vorlesungen für specielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik", eröffnete seit 1881 ein „Jahrbuch des königl. botanischen Gartens und des botanischen Museums" und verfasste 2 Bände „Blüthen-Diagramme" (1874—78). Seine eigentlichen wissenschaftlichen Verdienste liegen in der Flora Brasiliensis.

In der Nacht vom 3. zum 4. März 1887 starb in Hamburg Dr. Gustav Heinrich Kirchenpauer, M. A. N. (vergl. p. 42), Bürgermeister von Hamburg und 1. Vorsitzender der Geographischen Gesellschaft daselbst, geboren am 2. Februar 1808 zu Hamburg. Seine Eltern waren während der französischen Revolution nach England geflüchtet. Er selbst dagegen wurde von Verwandten in Dorpat erzogen; hier erhielt er auch seine Vorbildung und besuchte von 1826 bis 1829 die Universität. Im Winter 1829/30 kehrte er nach Deutschland zurück und bezog zur Vollendung seiner juristischen Studien die Universität Heidelberg. Nach Erwerbung des Doctorgrades liess er sich als Advocat in Hamburg nieder. Seine grosse Beliebtheit als Redacteur und Schriftsteller veranlassten es, dass er bereits 1844 zum Senator gewählt wurde. Während seines sechsjährigen Aufenthaltes als „Amtmann in Ritzebüttel" fand er Gelegenheit zu naturwissenschaftlichen Studien, die ihn auch auf diesem Gebiete rühmlichst bekannt machten, welche seine Lieblingsbeschäftigung während seines ferneren Lebens bildeten, und die er bei der obersten Leitung des Hamburger Schulwesens und deren wissenschaftlichen Anstalten stets bezeugte und zur Geltung brachte. Er beschäftigte sich erfolgreich mit dem Studium der Zoophyten. Von seinen Schriften nennen wir: „Die Seetonnen der Elbmündung, ein Beitrag zur Thier- und Pflanzen-Topographie"; „Die Hydroidenfamilie Plumularidae und deren Fruchtbehälter"; „Neue Sertulariden aus verschiedenen Hamburgischen Sammlungen, nebst allgemeinen Bemerkungen über Lamouroux's Gattung *Dynamena*".

Am 6. März 1887 starb in Leipzig Dr. med. Karl Heinrich Reclam, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor in der medicinischen Facultät der Universität Leipzig und Polizeiarzt, bekannt durch seine populären medicinischen Schriften, überhaupt durch seine erspriessliche Thätigkeit auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, geboren am 18. August 1821 in Leipzig. Von seinen vielen Schriften erwähnen wir: „Nahrungsmittel und Speisewahl", „Experimentale Untersuchungen über die Ursache der Chylus- und Lymphbewegung und der Fettresorption", „Geist und Körper in ihren Wechselbeziehungen", „Das Buch der vernünftigen Lebensweise", „Des Weibes Gesundheit und Schönheit", „Der Leib des Menschen"; ausserdem redigirte er von 1858—61 den „Kosmos", 1869—70 die „Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege", seit 1875 die „Gesundheit".

Am 7. März 1887 starb in Wien Hofrath Professor Dr. Ferdinand Ritter v. Arlt, lange Zeit eine Zierde der Wiener Universität, der sich als Arzt wie als Lehrer eines ausgezeichneten Rufes zu erfreuen hatte. Er war geboren am 18. April 1812 zu Ober-Graupen bei Teplitz, besuchte das Gymnasium zu Leitmeritz und studirte in Prag Medicin. Nachdem er 1840—42 als Assistent an der dortigen Augenklinik fungirt hatte, wirkte er als Arzt zu Prag, bis er 1846 zum Supplenten für Augenheilkunde an die Universität berufen wurde; 1849 wurde er an derselben zum ordentlichen Professor ernannt. Seit dem Herbste 1856 wirkte er in gleicher Stellung zu Wien. Sein Ruf als Augenarzt gründet sich auf sein Hauptwerk: „Die Krankheiten des Auges, für praktische Aerzte geschildert". Ausserdem veröffentlichte er: „Die Pflege der Augen im gesunden und kranken Zustande", „Ueber die Verletzungen des Auges und deren gerichtsärztliche Würdigung", „Ueber die Ursachen und die Entstehung der Kurzsichtigkeit", „Klinische Darstellung der Krankheiten des Auges", ferner seine Beiträge zur Prager „Medicinischen Vierteljahrsschrift" und zu dem von ihm mit Donders und Albrecht v. Gräfe herausgegebenen „Archiv für Ophthalmologie", sowie den Abschnitt „Operationslehre" in dem von Alfred Gräfe und Sämisch redigirten „Handbuch der gesammten Augenheilkunde". Der berühmte Berliner Augenarzt Gräfe war ein Schüler Arlts.

Arthur Maugin, Secretär der Redaction des „Economiste français", ist am 11. März 1887 in Paris gestorben. Er war namentlich für die Verbreitung der Naturwissenschaften thätig; unter seinen zahlreichen Werken nennen wir: „Les Plantes utiles", „Les Mystères de l'Océan", und das jüngst erschienene Buch „Les Jardins".

* Am 14. März 1887 starb zu Königsberg Dr. Johann Georg Rosenhain, Professor der Mathematik an der dortigen Universität, geboren am 10. Juni 1816 zu Königsberg.

Am 16. März 1887 starb in Wien der Mathematiker Professor Simon Spitzer, geboren am 3. Februar 1826 ebendaselbst.

In Bex, Canton Waad (Schweiz), starb der Botaniker Jean Louis Thomas.

In Utica (New-York) starb der als Psychiater bekannte Director des dortigen Irrenhauses Dr. John Gray.

Kürzlich starb in Athen Miltiades Welizelos, Professor der Geburtshülfe an der Universität daselbst, bewährter Arzt, der seine Studien in Deutschland gemacht hatte.

In Glasgow starb der ehemalige Professor der Physiologie am Anderson's College Dr. Ebenezer Watson.

In Turin starb der Chirurg Feldele Margary, Chef des Ospedale maggiore di San Giovanni Battista e della città di Torino, Herausgeber des „Archivio di Ortopaedia". Er galt als eine der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Osteotomie.

In Neapel starb der Botaniker Professor Dr. Vincenzo Tenore.

In Kasan starb der frühere Professor der Chirurgie an der dortigen Universität Dr. L. Sutkowski, 67 Jahre alt.

In Lainz bei Wien starb Dr. v. Hüttnern, Besitzer einer Privat-Irrenanstalt, 56 Jahre alt.

Jacques Raige-Delorme, Bibliothekar der Académie de Médecine de Paris, ist im Alter von 92 Jahren gestorben. Am bekanntesten ist er durch die von ihm 1823—54 geführte Redaction der „Archives générales de médecine" geworden. Er hat ferner mitgearbeitet an dem „Dictionnaire de médecine" und am „Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales", dessen Leitung er im Verein mit Dechambre übernommen hatte.

In Paris starb im Alter von 59 Jahren Dr. Gallard, Arzt des Hôtel-Dieu und Chefarzt bei der Orléans-Eisenbahngesellschaft. Seit 1874 ist er Mitherausgeber der „Annales de gynécologie". Von seinen zahlreichen Arbeiten auf dem Gebiete der Gynäkologie, Medicin, Hygiene etc. nennen wir: „De l'inflammation du tissu cellulaire qui environne la matrice, ou du phlegmon périutérin et de son traitement"; „De l'influence exercée par les chemins de fer sur l'hygiène publique"; „La pustule maligne, peut-elle se développer spontanément dans l'espèce humaine?"; „Chemin de fer d'Orléans. Compte rendu du service médical, pendant l'exercice 1863, 4—5"; „Aération, ventilation et chauffage des salles de malades dans les hôpitaux"; „De l'empoisonnement par la strychnine"; „Applications hygiéniques des différents procédés de chauffage et de ventilation"; „Mesures à prendre pour diminuer la mortalité parmi les femmes en couches"; „Malades et blessés de l'armée de la Loire"; „Leçons de clinique médicale"; „Notes et observations de médecine légale et d'hygiène"; „Clinique médicale de la Pitié"; „Deux faits de médecine légale, relatifs à l'exercice de la médecine"; „Leçons cliniques sur les maladies des femmes"; „Le cuivre et les conserves de légumes".

In Prag starb Ludwig Bandl, Professor der Gynäkologie und Geburtshülfe, Vorstand der Frauenabtheilung der allgemeinen Poliklinik, geboren am 1. November 1842 zu Himberg in Niederösterreich. Er schrieb: „Ueber Ruptur der Gebärmutter und ihre Mechanik"; „Ueber das Verhalten des Collum uteri in der Schwangerschaft und während der Geburt"; „Beiträge zur Operation der Blasenscheidenfisteln und Harnleiterscheidenfisteln"; „Die Krankheiten der Tuben, des Beckenperitoneums und Beckenzellgewebes".

Dr. Leudet, Director der Ecole de Médecine de Rouen, ist gestorben. Er war correspondirendes Mitglied der Académie des Sciences und Membre associé der Académie de Médecine. Seine Schriften haben ihn vortheilhaft bekannt gemacht.

Dr. Morris Hanniganburtin, Präsident des ärztlichen Hülfsvereins zu Exeter, hat sich im ersten Stadium des Typhus mit Blausäure vergiftet.

Der Generalsecretär der Geographischen Gesellschaft in Bern, Gustav Reymond-le-Brun, ist daselbst kürzlich im Alter von 62 Jahren gestorben. Er hat sich namentlich um die Verbreitung der Geographie in der Schweiz Verdienste erworben

Der Gründer-Präsident der Handelsgeographischen Gesellschaft zu Havre, Gées, ist daselbst im Alter von 39 Jahren gestorben.

Aus Amerika wird der Tod des Capitäns Eads gemeldet, von dem das Project der Schiffseisenbahn über den Isthmus von Tehuantepel stammt.

Ferner sind gestorben:

Dr. Sarrazin, früher Professor der medicinischen Facultät in Strassburg;

Dr. Bonamy, Professor der Anatomie an der Ecole de Médecine in Toulouse;

Dr. Rambaud, früher Prosector der Hospitäler und Mitbegründer der Anthropologischen Gesellschaft in Paris;

Manganari, russischer Admiral, bekannt durch seine Vermessungen des Schwarzen, Azowschen und Marmara-Meeres.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die französische ophthalmologische Gesellschaft versammelt sich am 2. März 1887 in Paris.

Die französische Gesellschaft für Otologie und Laryngologie wird am 13. April ihre diesjährige Generalversammlung in Paris abhalten.

Die anatomische Gesellschaft erlässt soeben für den 14. und 15. April dieses Jahres ihre Einladungen zur I. Versammlung nach Leipzig.

Der astronomische Congress, welcher am 16. April d. J. im Observatorium zu Paris eröffnet werden soll, wird sich hauptsächlich mit der Herstellung einer Himmelskarte auf photographischem Wege beschäftigen. Zu diesem Zwecke wird eine Commission ernannt werden, welche die Arbeit leiten und von Zeit zu Zeit controlliren wird.

Am 17. und 18. April 1887 tagt in Paris die jährliche Generalversammlung der Association de Médecine de France.

In Warschau wird vom 15. Mai bis 17. Juli d. J. eine hygienische Ausstellung stattfinden. Dieselbe wird folgende fünf Gruppen umfassen: 1. Nahrungsmittel. 2. Kleidung. 3. Schulen, Werkstätten und Krankenhäuser. 4. Wohnung. 5. Statistik und Meteorologie. Zum Präsidenten des Organisationscomités ist Dr. Victor Felix Szokalski, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des Ophthalmologischen Instituts in Warschau, und zum Secretär Dr. Polak gewählt worden.

Die 28. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe ist in diesem Jahre vom 21. bis 23. Mai in Kulmbach.

Am 31. Mai d. J. wird in der Sorbonne der Congress der Delegirten der wissenschaftlichen Vereine zusammentreten.

Die 55. Jahresversammlung der British medical Association wird vom 2. bis 5. August 1887 in Dublin unter Vorsitz von Withers Moore tagen. Die Hauptvorträge in den allgemeinen Sitzungen werden Prof. Gairdner (innere Medicin), Prof. Hamilton (Chirurgie) und Dr. Samuel Haughton (öffentliches Sanitätswesen) halten. Sectionen sind in Aussicht genommen für innere Medicin, Chirurgie, Gynäkologie und Ophthalmologie; ferner zwei Untersectionen für Otologie und Laryngologie und Rhinologie.

Der internationale Congress der Delegirten der Vereine für Leichenverbrennung ist für September d. J. nach Mailand berufen.

In der letzten Conferenz der Bevollmächtigten der „Internationalen Gradmessung“ (dahin ist der bisherige Name „Europäische Gradmessung“ abgeändert) ist als Versammlungsort für die diesjährige Conferenz der permanenten Commission Nizza angenommen worden. Eine allgemeine Conferenz wird voraussichtlich erst im Jahre 1889 wieder stattfinden.

Der III. französische Chirurgen-Congress, der für Monat April 1888 geplant ist, wird sich mit folgenden Fragen beschäftigen: 1. Ueber die Behandlung der Schusswunden in den Eingeweidehöhlen. 2. Ueber den Werth der Radicaloperationen von Hernien in Bezug auf die definitive Heilung derselben. 3. Ueber die Behandlung chronischer Pleuraexsudate. 4. Ueber Recidive operirter Neubildungen, ihre Ursachen und Prophylaxe. — Auf den Congress bezügliche Mittheilungen sind an Dr. Pozzi, 10 Place Vendôme, Paris, zu richten.

Die „Uraler Naturforscher-Gesellschaft“ in Jekaterinburg

wird vom 15./27. Mai bis 15./27. September 1887 eine Sibirisch-Uraler Ausstellung für Wissenschaft und Industrie veranstalten. Dieselbe versendet gegenwärtig das Einladungsschreiben und Programm mit dem Wunsche, dass recht zahlreiche Gelehrte und Gesellschaften zum Gelingen der Ausstellung beitragen möchten. Die Ausstellung wird umfassen: I. eine naturwissenschaftliche Abtheilung; II. eine geographische Abtheilung; III. Anthropologisch-ethnographische und archäologische Abtheilung; IV. Berg- und Hüttenwesen; V. Producte der Fabrikindustrie und der Gewerbe des Ural und Sibiriens; VI. Hausindustrie; VII. Landwirthschaft, Waldwirthschaft, Gartenbau, Gemüse-Gärtnerei, Jagd, Fischfang.

Sowohl für die Fahrt auf dem Dampfschiffe von Nijni-Novgorod nach Perm, wie auf der Eisenbahn von Perm nach Jekaterinburg sind für die Besucher der Ausstellung, welche sich von dem Comité ein Billet besorgt haben, sehr ermässigte Preise bewilligt worden.

Erwünscht ist die Uebersendung von Gegenständen oder deren Modellen, welche Uraler oder Sibirischen Herkommens sind, sowie von Werken und Karten über jene Gegenden, deren portofreie Beförderung durch die internationalen Commissionen besorgt wird.

Präsident der Uraler Naturforscher-Gesellschaft ist der Vorsteher der Uraler Bergwerke, Geheimer Rath J. Ivanoff.

Vice-Präsident der Gesellschaft und Präsident des Ausstellungs-Comités A. Mislawsky.

Secretär G.-O. Clerc.

Die 3. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

Hermann Julius Kolbe: Beiträge zur Zoogeographie Westafrikas nebst einem Bericht über die während der Loango-Expedition von Herrn Dr. Falkenstein bei Chinchoxo gesammelten Coleopteren. 26½ Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk. mit colorirten Tafeln, und 15 Rmk. mit nicht colorirten Tafeln.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. März 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 7—8. April 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — C. W. F. Uhde. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die Anthropologenversammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 4. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 14. April 1887 zu Marburg: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Nathanael Lieberkühn**, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Lieberkühn.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
April 4. 1887.	Von Hrn. Professor Dr. Fr. Becke in Czernowitz Jahresbeitrag für 1887 . . .	6	02
„ 5.	„ „ „ Hofrath Professor Dr. C. D. Ritter v. Schroff in Graz desgl. für 1889	6	—
„ 7.	„ „ „ Professor Dr. W. Killing in Braunsberg desgl. für 1887	6	—
„ 10.	„ „ „ Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1887	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

C. W. F. Uhde.

Nekrolog von Dr. **Rudolf Blasius**, M. A. N. in Braunschweig.

(Schluss.)

Nach Lage der Sache war er sehr häufig consultativ thätig. Er verkehrte hierbei in der angenehmsten collegialen Weise mit den übrigen Aerzten und verstand es, die Stellung des Hausarztes der Familie gegenüber immer in jeder Beziehung anzuerkennen, wenn auch die Ansichten zuweilen aus einander gingen. Sein reiches allgemeines medicinisches Wissen brachte ihn auch oft zu Consultationen, die gar nicht chirurgischer Natur waren. Das allgemeine Vertrauen, das Uhde genoss, machte es sehr oft wünschenswerth, seinen Rath einzuholen.

Digitized by Google

Durch seine Stellung als Chirurg und Mitglied des Ober-Sanitäts-Collegiums war er oft in der Lage, gerichtliche Gutachten abgeben zu müssen und als Sachverständiger vor Gericht zu erscheinen. Er that dies mit Vorliebe und harrte, nicht blos aus Pflichtgefühl, sondern aus Passion oft stundenlang im Gerichtsgebäude aus. Seine Gutachten waren immer sehr gründlich und vorsichtig.

Mit demselben Eifer nahm er Theil an den Arbeiten der Sanitätsbehörden, deren Mitglied er war, und erledigte die ihm zukommenden Referate bis in seine letzte Krankheit hinein mit peinlicher Gewissenhaftigkeit.

Von allen diesen körperlichen und geistigen Anstrengungen kannte Uhde nur die Naturforscherversammlungen und die Chirurgencongresse als auswärtige Erholungen. Die Mehrzahl der Naturforscherversammlungen hat er besucht und nur zwei deutsche Chirurgencongresse, den von 1875, wo er durch Krankheit verhindert war, und den in seinem Sterbejahre, versäumt. Er war Mitbegründer der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und betheiligte sich eifrig an den Vorträgen und Debatten in den wissenschaftlichen Sitzungen. Nach den Sitzungen hatte er bald in den abendlichen Vereinigungen einen Kreis bekannter und befreundeter Collegen um sich versammelt, die seinen von Humor übersprudelnden Erzählungen lauschten oder in ernste chirurgische Gespräche sich mit ihm vertieften. Ebenso war es auf den Naturforscherversammlungen, die Uhde mit Vorliebe mitmachte, und bei denen er häufig die Verhandlungen der chirurgischen Section leitete, ähnlich auch auf den allgemeinen internationalen medicinischen Congressen, von denen er sich zuletzt an dem Amsterdamer betheiligte. Immer war er glücklich, mit neuen Kenntnissen bereichert von diesen Versammlungen zurückzukehren, denn er „lernte", wie er selbst so oft sagte, „immer noch zu." Eigentliche Vergnügungs- oder Erholungsreisen kannte Uhde nicht; trotz der eindringlichsten Ermahnungen seiner Freunde in den letzten Jahren seines Lebens hat er sie sich niemals gegönnt. Das, was jeder junge Arzt, der kaum einige Jahre der Praxis hinter sich hat, jährlich jetzt für etwas Selbstverständliches hält, leistete sich Uhde nicht, da er lieber wissenschaftlich und praktisch arbeitete, und glaubte, seinem früher so kräftigen Körper Alles bieten zu können.

Nur eine Ausnahme machte eine drei Wochen lange Schweizerreise im Herbste 1864, die er unternahm, um seiner Frau und den eben erwachsenen Töchtern die Stätten zu zeigen, die ihm während seiner Studienjahre und späteren wissenschaftlichen Reise besonders lieb geworden waren. Hierbei knüpfte er namentlich Beziehungen mit Professor Emmert in Bern an, die später die Veranlassung wurden, dass er für die Professur der Chirurgie in Bern an Demmes Stelle vorgeschlagen wurde. Nach ziemlich langen Verhandlungen zerschlug sich schliesslich diese Berufung*).

Als Mensch zeichnete sich Uhde durch einen tief religiösen Charakter aus, den er aber in keiner Weise öffentlich zeigte. Selten hatte er die Zeit, die Kirche zu besuchen, gegen irgendwelche Vermengung religiöser und krankenpflegerischer Thätigkeit hatte er, wenn ich sagen darf, sogar ein gewisses Vorurtheil, indem er z. B. immer die weltlichen Krankenpfleger den Diaconissen vorzog. — Politisch nahm Uhde den regsten Antheil an den grossen Ereignissen unseres Vaterlandes 1848, 1866 und 1870/71, er stand auf dem Standpunkte der Rechts-Nationalliberalen, war ein grosser Verehrer unseres grössten deutschen Staatsmannes, des Fürsten Bismarck, und ärgerte sich oft über die kleinlichen Nörgeleien, die in den letzten Jahren häufig die Thätigkeit dieses grossartig schaffenden Mannes lähmten. Ganz besonders schwärmte er für den ernsten Schlachtenlenker und Schweiger „Moltke", von dem er immer eine Photographie auf seinem Arbeitstische stehen hatte. Unerschütterlich treu war er seinem hochseligen Landesfürsten, dem Herzoge Wilhelm, ergeben, von dem er öfters als Mitglied des Ober-Sanitäts-Collegiums ins Schloss befohlen und zu Unterhaltungen über das Sanitätswesen des Landes herangezogen wurde.

Oeffentlich, im communalen und politischen Leben, war Uhde niemals thätig, so sehr ihn das Gedeihen seiner Vaterstadt und seines Vaterlandes interessirte.

Wie allen denjenigen, die ein höheres Alter erreichen, wie es Uhde ja beschieden war, erging es ihm mit dem Hinsterben von geliebten Familienmitgliedern und geschätzten Freunden. Nie verwand er den Tod seiner innig geliebten Tochter Sophie, und auf das Schmerzlichste berührte ihn der im Jahre 1884 erfolgte Tod des Wirklichen Geheimraths Dr. jur. Trieps, wohl des bedeutendsten und thatkräftigsten Mannes, den unser kleines Land seit Menschenaltern hervorgebracht hat, der sich auch ausserhalb Braunschweigs durch seine langjährige Thätigkeit als Mitglied für die Ausarbeitung eines Civilgesetzbuchs für das Deutsche Reich

*) In Bern war er sehr erregt durch eine erst kurz vorher stattgefundene Verhaftung des jungen Dr. Demme, mit dem Uhde längere Zeit in wissenschaftlichem brieflichen Verkehre stand, und von dem er viel schätzbares Material zu seiner Arbeit über die Exarticulation des Ellbogen erhalten hatte.

Digitized by Google

bekannt gemacht hat. Uhde war sein Arzt und Freund und kam in seinen letzten Jahren vielfach mit ihm in die anregendste geistige Berührung.

Wie geachtet und geliebt Uhde in allen Kreisen war, zeigte am deutlichsten ein Fest, das ihm zur Feier seines vierzigjährigen Jubiläums als Arzt am Herzoglichen Krankenhause von seinen ihm näher stehenden Freunden, Patienten und Collegen im April 1884 gegeben wurde, und bei dem der Vorsitzende unserer Landesversammlung, der Hofjägermeister v. Veltheim, mit zum Herzen sprechenden Worten als Freund und langjähriger Patient den Toast auf den Jubilar ausbrachte.

Das allgemeine wissenschaftliche Interesse bewog Uhde zum Eintritt in eine grosse Reihe von wissenschaftlichen Vereinen, so wurde er

1850 Mitglied des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde,

1850 der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie,

1850, 31. März, ordentliches Mitglied der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft,

1860 am 1. Mai, Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, cogn. Retzius II,

1865 Mitglied des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig,

1865, 1. Brachmonat, Mitglied des freien Deutschen Hochstifts in Goethes Vaterhause zu Frankfurt am Main (später Ehrenmitglied und Meister),

1866 Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie,

1866 Mitglied des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege,

1872, 3. Februar, correspondirendes Mitglied (Socio correspondente) der medicinischen Gesellschaft zu Lissabon (Sociedad das ciencias Medicas de Lisboa),

1872 Mitbegründer der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie,

1884, 18. Mai, Ehrenmitglied der russischen Gesellschaft Pirogoff, deren Diplom ihm gerade am 17. März 1885, dem Beginne seiner letzten Leidenszeit, zugestellt wurde und ihm noch lebhafte Freude bereitete.

Durch Titel und Orden wurde er vielfach für seine Verdienste belohnt:

1846, am 14. December, erhielt er den Titel Professor,

1854, 29. November, wurde er Assessor ordinarius im Herzoglichen Ober-Sanitäts-Collegium,

1857, 21. April, Medicinalrath in derselben Behörde,

1866, 25. April, wurde ihm das Ritterkreuz des Ordens Heinrichs des Löwen verliehen,

1871, 7. März, das Commandeurkreuz II. Klasse desselben Ordens,

1873, 6. März, die Kriegsdenkmünze für Nicht-Combattanten,

1873, 17. August, der Königl. Preussische Kronenorden 3. Klasse,

1884, am 25. April, der Titel Geheimer Medicinalrath.

Höher aber, als alle diese äusseren Auszeichnungen, leuchtet das Denkmal, das sich Uhde durch seine zahlreichen Publicationen selbst gesetzt hat, die in beredtester Weise von seinem unermüdlichen Streben und seinem eisernen Fleisse Zeugniss geben. Folgendes ist das chronologisch geordnete Litteraturverzeichniss von C. W. F. Uhde:

1. Einige Mittheilungen über die Anwendung des Schwefelätherdunstes zum Behufe der Unterdrückung des Schmerzes während chirurgischer Operationen. Braunschw. Magazin. 9. Stück. 1847.
2. Einige Mittheilungen über die Bibliothek des herzogl. Collegium anatomico-chirurgicum zu Braunschweig. Braunschw. Magazin. 26. Stück. 1847.
3. Einige Mittheilungen über das Chloroform behufs Aufhebung des Schmerzes während chirurgischer Operationen. Braunschw. Magazin. 1848.
4. Mittheilungen über die in der chirurgischen Klinik zu Braunschweig vom Frühjahr 1844 bis zum Frühjahr 1848 vorgekommenen Krankheiten und Operationen. Monographie. Braunschweig 1849. 8°.
5. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Braunschweig:
   a) Beitrag zur Geschichte des Blasenstiches über der Schoossfuge,
   b) Geschichtlicher Beitrag zur Abtragung des Gelenkknorpels bei Exarticulationen. Deutsche Klinik. 1850.

6. Anweisung zur Verhütung und Heilung der Cholera durch die Bastlersche Choleratinctur. Braunschweig 1850.
7. a) Luxatio humeri praeglenoidea recens. Anatomische Untersuchung,
b) Exarticulatio femoris mit Abtragung des Knorpels der Pfanne,
c) Cysticercus cellulosae in einem Tumor cysticus. Deutsche Klinik. 1851.
8. a) Zur Abtragung des Knorpels bei Exarticulationen,
b) Cauterisation des Ohres gegen Ischias,
c) Von einem Vorbougungsmittel gegen Syphilis bei den Japanesen,
d) Luxatio scapulae supraclavicularis,
e) Exarticulatio antibrachii mit Abtragung des Knorpels,
f) Zum medicinischen Staatsexamen. Deutsche Klinik. 1852.
9. Vorwort zu: Das Soolbad Juliushall zu Harzburg, von Dr. Helmbrecht. Braunschweig 1853.
10. a) Aneurysma der Art. glutaea. Unterbindung der Art. iliaca communis,
b) Aneurysma der Art. ulnaris,
c) Aneurysma des Arcus volaris profundus,
d) Hydrocele mit Samenfäden, anatomische Untersuchung,
e) Auffallende Erscheinung nach Anwendung des Collodium. Deutsche Klinik. 1853.
11. Einige Mittheilungen über die chirurgische Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses zu Braunschweig vom 1. April 1844 bis zum 31. März 1854. Braunschw. Magazin. 1854.
12. Ueber die Abzehrung der Kinder, welche durch das Zusammenschlafen dieser mit bejahrten Personen verursacht wird. Braunschw. Magazin. 1854.
13. Ueber die Erinnerungssucht. Correspondenzblatt der Gesellschaft für Psychiatrie. Jahrgang 1. Nr. 6. 1854.
14. Catalog der pathologisch-anatomischen Sammlung des herzoglichen Collegium anatomico-chirurgicum zu Braunschweig. Braunschweig 1854. 8⁰.
15. a) Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Braunschweig vom 1. April 1851 bis 31. März 1853,
b) Mittheilungen aus der Privatpraxis. Deutsche Klinik. 1854.
16. Nekrolog des Dr. med. A. F. Winkelmann. Evangelische Hymnologie des Herzogthums Braunschweig von der Reformation an bis auf die Gegenwart von Pfarrer Dr. J. K. Schauer im: Allg. Repertorium für die theologische Litteratur, herausgegeben von R. Reuter. Berlin. XII. Heft. 1855.
17. Beiträge zu Grandidiers Werk „Die Haemophilie". Leipzig 1855.
18. Fälle von Albinismus. Archiv für Ophthalmologie. Bd. II. 1855.
19. Ueber eine Veränderung des Graefeschen Zahnschlüssels. Der Zahnarzt. Bd. X. Nr. 5. 1855.
20. Mittheilung aus der chirurg. Klinik zu Braunschweig. Deutsche Klinik. 1855.
21. a) Hydrohaematocele. Radicaloperation. Metastatischer Hydrohaematothorax. Tod,
b) Beiträge chirurgischen Inhalts,
c) Einige Mittheilungen über die Cholera-Epidemie des Jahres 1855 im Herzogthum Braunschweig. Deutsche Klinik. 1856.
22. Beiträge geburtshülflichen Inhalts. Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Bd. VIII. 1856.
23. Graviditas ovarii. Ebendas. Bd. X. 1857.
24. Mittheilungen über einige in der pathologisch-anatomischen Sammlung des Herzogl. Collegii anatomico-chirurgici zu Braunschweig aufbewahrten Zähne. Der Zahnarzt. Jahrg. XII. Nr. 5. 1857.
25. Chirurgische Mittheilungen. Deutsche Klinik. 1857.
26. Einige Mittheilungen über die chirurgische Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses vom 1. April 1854 bis 31. März 1858. Braunschw. Magazin. 1858.
27. Commentatio de morbo campano cujus mentionem facit Horatius. Lipsiae 1859. 8⁰.
28. Beiträge zu Virchows Abhandlungen über die Lepra. Virchows Archiv f. path. Anat. 1860.
29. Ueber die Schädelform der Sandwich-Insulaner. Jena 1861. 4⁰. Nova Acta Academiae Caesar. Leopold.-Carolin. Germanicae Nat. Curios. Vol. XXVIII. Nr. 1.
30. Nekrolog von David Mansfeld. Deutsche Reichszeitung. 1863.
31. Die Abnahme des Vorderarmes im Gelenke. Braunschw. 1865. Vieweg. 8⁰.

Digitized by Google

32. Catalog der Bibliothek des herzogl. Collegium anatomico-chirurgicum. Braunschweig 1865. Meyer. 8°.
33. Nekrolog von Peter Krukenberg. Deutsche Reichszeitung. 1865.
34. Aus des Professor Dr. med. Uhde chirurgischer Klinik in dem Herzogl. Krankenhause zu Braunschweig. Deutsche Reichszeitung. April 1866.
35. Die Trichinen-Untersuchungen in Braunschweig. Virchows Archiv f. path. Anat. 38. Bd., Heft 2. Februar 1867. Berlin.
36. Ueber Schiefstellung des Kopfes, durch einen Processus paracondyloideus bedingt. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. VIII. 1866.
37. Processus paramastoideus. Ebendas. Bd. VIII. 1867. Berlin.
38. Hydrocele. Ebendas. Bd. IX. 1867.
39. Das herzogliche Collegium anatomico-chirurgicum zu Braunschweig, 1850—1868. Braunschw. Magazin. 1868.
40. Beitrag zur Würdigung der Operation der Hernia umbilicalis, der Hernia lineae albae, Hernia lineae semilunaris Spigelii und der Hernia ventralis. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XI. 1869.
41. Zusammenstellung der im Herzogthum Braunschweig vom 23. November 1720 bis 1. April 1869 ausgeführten Luftröhrenschnitte. Ebendas.
42. Anatomie der angeborenen Verrenkung der Kniescheibe nach aussen, als auch des Daumens nach oben. Virchows Archiv f. path. Anat. 44. Bd. Heft 4.
43. Die Trichinen-Untersuchungen in Braunschweig. 1867—68. Ebendas. 48. Bd. Heft 1, p. 192.
44. Handbuch der operativen Chirurgie von Dr. v. Szymanowski, deutsche Ausgabe von dem Verf. und Prof. Dr. C. W. F. Uhde. I. Theil. Braunschweig 1870. Vieweg. 8°.
45. Die Trichinen-Untersuchungen in Braunschweig. 1868—69. Virchows Archiv f. path. Anat. 52. Bd. Heft 3, p. 439.
46. Ueber Transfusion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. I. Congress. 1872.
47. Uebersicht der von Ostern 1869—1871 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv f. path. Anat. 57. Bd. Heft 3 und 4.
48. Uebersicht der von Ostern 1871—1872 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas.
49. Uebersicht der von Ostern 1872—1873 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 59. Bd. Heft 1.
50. Zur Casuistik subcutaner Rupturen der Muskeln und Sehnen. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XVI. 1874.
51. Ueber einen vermittelst Sehnenschnitt behandelten Fall von Myopachynsis lipomatosa (Griesingers Muskelhypertrophie). Ebendas.
52. Kritik von Dr. Enrique Ferrer y Vinerta: De la amputacione de la pierna. Valencia 1873. Deutsche Klinik. 1874/75.
53. Uebersicht der von Ostern 1873—1874 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv f. path. Anat. 64. Bd. Heft 4.
54. Uebersicht der von Ostern 1874—1875 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 65. Bd. Heft 4.
55. Casuistische Mittheilungen (traumatische Biegung der Ulna; Exarticulatio femoris wegen Trauma; gegliederte Exostose des Oberschenkels; partieller ringförmiger Mangel der Muskeln des Oberarmes). Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. V. Congress und Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XX. 1877.
56. Beurtheilung der chirurgischen Instrumente. XII. Gruppe. Vergl. Catalog für die Braunschweigische Gewerbe-Ausstellung 1877 in Braunschweig. Seite 67. Braunschweiger Tageblatt Nr. 189. 15. August 1877.
57. Nekrolog von Adolf Krukenberg. Braunschw. Anzeigen. 1877.
58. Chirurgische Behandlung innerer Einklemmungen. Stuttgart 1877. Enke. 8°. (Pitha-Billroths Chirurgie. Bd. III. Abth. II. Lief. 4.)
59. Mittheilungen zur Geschichte des Aussatzes und der Spitäler, besonders in Deutschland. Virchows Archiv f. path. Anat. 1877.

60. Luxatio atlantis violenta. Von Uhde, Hagemann und Böttger. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XXII. 1878.

61. Aus dem herzogl. Krankenhause zu Braunschweig. Genu valgum, Ogstons Operation. Fractura patellae Eisendrahtnaht. Gangraena pedum partialis post congelationem. Opisthotonus. Exarticulatio Lisfranc, Chopart. Thymolverband Ranke; Carbolsäureverband Lister; Luxatio ossis humeri dextri complicata. Fractura crucis dextri. Vulnus labii superioris et inferioris. Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 15. 1878.

62. Beiträge zur Statistik des Kaiserschnittes. Ebendas. Nr. 31—33. 1878.

63. Exarticulationen. Centralblatt für Chirurgie. Bd. VI. Nr. 52. 1879.

64. Einzelne Abschnitte in: „Die Gelenkresectionen nach Schussverletzungen, ihre Geschichte, Statistik und Endresultate. Von E. Gurlt. Berlin 1879. Nämlich:

Seite	674	Nr.	53	Schörner,
„	826	„	82	Barz,
„	884	„	167	Vehrens,
„	884	„	168	Krohn,
„	906	„	201	Gutzeit,
„	988	„	6	Forker,
„	991	„	2	Reichelt,
„	993	„	6	Lommatzsch,
„	1126	„	66	Lepoulin,
„	1133	„	121	Larguemin,
„	1136	„	4	Durand,
„	1150	„	16	Ben Mohamed Becattore alias Ahmed-ben-Cadour.

65. Laparotomieen behufs Ausrottung von Ovariengeschwülsten. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5. 1880.

66. Zerreissung eines Gallenganges mit glücklichem Ausgange. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. XXV. 1880.

67. Kriegschirurgische Beiträge aus den Reserve-Lazarethen zu Braunschweig vom 14. August 1870 bis 15. Mai 1871. Ebendas. Bd. XXVI. 1881.

68. Uebersicht der von Ostern 1876—1880 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv für path. Anat. 84. Bd. 1881.

69. Zur Geschichte der Amputation der Gliedmaassen mit einem Hautlappen und folgendem Zirkelschnitt. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXVII. 1882.

70. Nachtrag zur Zerreissung eines Gallenganges mit glücklichem Ausgange. Ebendas. Bd. XXVIII. 1883.

71. Entfernung eines Werkzeuges aus Holz aus dem Colon descendens durch Laparo-Colotomie. Ebendas.

72. Uebersicht der von Ostern 1880—1881 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv für path. Anat. 87. Bd. 1882.

73. Uebersicht der von Ostern 1881—1882 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 91. Bd. 1883.

74. Uebersicht der von Ostern 1882—1883 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 94. Bd. 1884.

Eine Reihe von chirurgischen wissenschaftlichen Arbeiten fand man unvollendet in seinem Nachlasse. Herr Dr. O. Völker, sein Nachfolger an der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses, hat es übernommen, die „Muskelhernien“ herauszugeben. Herr Prof. Madelung wird die von Uhde über innere Einklemmungen hinterlassenen Notizen zu einer zweiten Auflage der betreffenden Abtheilung im Pitha-Billrothschen Lehrbuche benutzen.

Wenn es mir gelungen ist, ein auch nur annähernd treues Bild des Verstorbenen zu geben, so bin ich befriedigt in dem Gefühle, nach meinen schwachen Kräften meinen Dank dem unvergesslichen väterlichen Freunde in dieser Weise noch nach seinem Tode abstatten zu können. Niemals wird in der Chirurgie der Name „Uhde“ vergessen werden; möge Uhde auch als leuchtendes Beispiel eines unermüdlichen, gewissenhaften Arztes den jüngeren Collegen im Geiste vorschweben und sie mahnen, immer die ideale Seite in unserer ärztlichen Thätigkeit hochzuhalten!

Braunschweig, im April 1886.

Digitized by Google

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. August bis 15. September 1886.)

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tomo XXI. Primer semestre de 1886. Buenos Aires 1886. 8°.

Doering, Oscar: Observaciones meteorológicas practicadas en Córdoba (República Argentina) durante el año de 1884. Buenos Aires 1885 8°. — Resultados de algunas mediciones barométricas en la Sierra de Córdoba. Buenos Aires 1886. 8°. — La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de América del Sur en general. III. Variabilidad de la temperatura de Ushuaia. Buenos Aires 1886. 8°. [Gesch.]

Mueller, Ferdinandus de: Index perfectus ad Caroli Linnaei Species plantarum, nempe earum primam editionem (Anno 1753). Melbourne 1880. — Descriptive notes on Papuan plants. VIII. Sep.-Abz. [Gesch.]

Thomas, Friedrich A. W.: Suldener Phytoptocecidien. Wien 1886. 8°. [Gesch.]

Winkler, Clemens: Mittheilungen über das Germanium. Sep.-Abz. [Gesch.]

Lommel, E.: Die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. Mit lithographirten Tafeln. München 1886. 4°. — Ueber einige optische Methoden und Instrumente. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geheeb, A.: Bryologische Fragmente. III. Sep.-Abz. [Gesch.]

Joest, Wilhelm: Die Minahassa. Mit einer Karte. Amsterdam (1886). 8°. [Gesch.]

Lender: Bad Kissingen bei Diabetes und Fettsucht. Sep.-Abz. [Gesch.]

Wiltheiss, Ernst Eduard: Die Umkehrung einer Gruppe von Systemen allgemeiner hyperelliptischer Differentialgleichungen. Inaug.-Dissert. Berlin 1879. 4°. — Bestimmung Abelscher Funktionen mit zwei Argumenten, bei denen complexe Multiplikationen stattfinden. Habilitationsschrift. Halle 1881. 8°. — Ueber die complexe Multiplikation hyperelliptischer Funktionen zweier Argumente. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Transformation hyperelliptischer Funktionen zweier Argumente. Sep.-Abz. — Ueber die partiellen Differentialgleichungen zwischen den Ableitungen der hyperelliptischen Thetafunktionen nach den Parametern und nach den Argumenten. Sep.-Abz. — Ueber Thetafunktionen, die nach einer Transformation in ein Product von Thetafunktionen zerfallen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Die dritte allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Stuttgart am 8. bis 11. August 1872. Nach den stenographischen Aufzeichnungen redigirt von A. v. Frantzius. Braunschweig 1872. 4°. [gek.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Langemann, L.: Beiträge zur Kenntniss der Mineralien: Harmoton, Phillipsit und Desmin. p. 83—141. — Stürtz, B.: Ueber paläozoische *Seesterne*. p. 142—154. — Andrussow, N.: Ueber zwei neue Isopodenformen aus neogenen Ablagerungen. p. 155—174.

Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig. Sitzungsberichte. Jg. XII. 1885. Leipzig 1886. 8°.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. III. 1884. Magdeburg 1886. 4°.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXVI. Vereinsjahr 1885/86. Wien 1886. 8°. — Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. I. Nr. 3. Wien 1886. 4°. — Redtenbacher, J.: Vergleichende Studien über das Flügelgeäder der Insecten. p. 153—232. — Gehmacher, A.: Goldsand und Demantoid vom alten Ekbatana und Hamadan. p. 233—236. — Notizen. p. 15—26.

Entomologischer Verein zu Stettin. Entomologische Zeitung. Jg. 43—46. Stettin 1882—85. 8°.

Kotschy, Theodor: Die Eichen Europas und des Orients. Gesammelt, zum Theil neu entdeckt und mit Hinweisung auf ihre Culturfähigkeit für Mittel-Europa &c. bearbeitet. 40 Foliotafeln, ausgeführt in Oelfarbendruck mit erläuterndem Text in deutscher, französischer und lateinischer Sprache. Wien und Olmütz 1862. Folio. [gek.]

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Vol. I, 1841—'42—'43 und Vol. II, 1844 & 1845. Philadelphia 1843 und 1846. 8°. [gek.]

Andree, Richard: Die Masken in der Völkerkunde. Sep.-Abz. — Ein Idol vom Amazonenstrom. Wien 1880. 8°. — Die prähistorischen Steingeräthe im Volksglauben. Wien 1882. 8°. — Ethnographische Karten. Mit 2 Tafeln. Leipzig 1886. 8°. — — und **Peschel, Oskar**: Physikalisch-statistischer Atlas des Deutschen Reichs. Ausgeführt in der geographischen Anstalt von Velhagen & Klasing in Leipzig. I. Hälfte 12 Karten mit Text. II. Hälfte 13 Karten mit Text. Bielefeld und Leipzig 1876—78. Folio. [Gesch.]

Göttingische Gelehrte Anzeigen unter Aufsicht der königl. Gesellschaft der Wissenschaften 1864—85 u. 1886. Nr. 1—17. Göttingen. 8°. [gek.]

Warming, E.: Den Danske botaniske Literatur fra de ældste Tider til 1880. Kjøbenhavn 1881. 8°. [Gesch.]

Grätzer, J.: Beiträge zur Bevölkerungs-, Armen-, Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik der Stadt Breslau. Breslau 1854. 4°. — Ueber die öffentliche Armen-Krankenpflege Breslaus im Jahre 1866. Nebst vier tabellarischen Anlagen und einem colorirten die Verbreitung der Cholera-Epidemie darstellenden Plane. Breslau 1867. 8°. — Die Gesundheitsverhältnisse Breslaus in der Zählungsperiode 1881/85 nebst einem Beitrage zur Hygiene und Medicinal-Statistik der Stadt. Mit 16 Tabellen und 1 Stadt-Plane. Breslau 1886. 8°. — Edmund Halley und Caspar Neumann. Ein Beitrag zur Geschichte der Bevölkerungs-Statistik. Breslau 1883. 8°. — Daniel Gohl und Christian

Kundmann. Zur Geschichte der Medicinal-Statistik. (Nebst einem Beitrage von Dr. Markgraf und archivalischen Beilagen.) Breslau 1884. 8°. [Gesch.]

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst zu Münster. Zweiter und siebenter Jahresbericht. Münster 1874 und 1879. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 281. 1883—84. Serie III^a^. Memorie della Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. XIII. Roma 1884. 4°.

— — — Serie III^a^. Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. XVIII. Roma 1884. 4°.

— — Anno 282. 1884—85. Serie IV^a^. Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. II. Roma 1885. 4°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. II. III. IV. V. VI. VII. & VIII. Nr. 3. Baltimore 1879—85. 4°.

— American chemical Journal. Vol. I. II. III. IV. V. VI. VII. & VIII. Nr. 1, 2, 3, 4. Baltimore 1879—86. 8°.

— American Journal of Philology. Vol. I. II. III. IV. V. VI. & VII. Nr. 1. = Nr. 1—25. Baltimore 1880—86. 8°.

— Studies in historical and political Science. Ser. II. Nr. 1, 2, 4—12. Ser. III. Nr. 1—12. Ser. IV. Nr. 1—6. Baltimore 1884—86. 8°.

— Studies from the biological Laboratory. Vol. III. Nr. 1—7. Baltimore 1884—89. 8°.

— Circulars. Nr. 1, 3—10, 12—22, 24—39, 41—50. Baltimore 1879—86. 4°.

— Annual Report. VII. VIII. IX. 1882—84. Baltimore 1882—84. 8°.

— Register 1885—86. Baltimore 1886. 8°.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 4. August 1886. London. 8°. — Massee, G.: Notes on the structure and evolution of the *Floridea*. p. 561—573. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 574—736.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. XIV. Jg. 1886. Hft. VII. Berlin. 4°. — Forschungen S. M. Knbt. „Drache" in der Nordsee 1881, 1882 und 1884. p. 351—352. — Die Insel St. Thomas, Westindien. p. 353—359. — Reinicke, G.: Reise der Deutschen Bark „Triton" von Batavia über Cheribon durch die Bali-Strasse p. 359—361. — Ringe, C.: Einige Bemerkungen über Rouen im August 1885. p. 362—364. — Rottock: Längenbestimmungen durch Beobachtung des Auf- und Unterganges eines Gestirns. p. 365—372. — Kleine Notizen. p. 372—376.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 32—35. Berlin 1886. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 5. Berlin 1886. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 3. Berlin 1886. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^me^ Semestre. 1886. Tom. 103. Nr. 6—10. Paris 1886. 4°. — Halphen: Sur le problème de Gauss, concernant l'attraction d'un anneau elliptique. p. 363—367. — Hébert: Observations sur les groupes sédimentaires les plus anciens du nord-ouest de la France (fin). p. 367—371. — Hirn. Réponse relative à la note de M. Hugoniot: „Sur la pression qui existe dans la section contractée d'une veine gazeuse." p. 371. — Vautier, Th.: Sur la vitesse d'écoulement des liquides. p. 372—375. — Deslandres, H.: Spectre du pôle négatif de l'azote. Loi générale de répartition des raies dans les spectres de bandes. p. 375—379. — Vincent, C. et Chappuis, J.: Sur les températures et les pressions critiques de quelques vapeurs. p. 379—381. — Jeannel, G.: Étude sur les variations de solubilité de certains chlorures dans l'eau, en présence de l'acide chlorhydrique. p. 381—384. — Klobb, T.: Combinaisons d'ammoniaque avec les permanganates métalliques. p. 384—385. — Allain-Le Canu, S.: Étude chimique et thermique des acides phénolsulfuriques. Acide paraphénolsulfurique. p. 385—388. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la présence de la lécithine dans les végétaux. p. 388—390. — Rommier, A.: Eau-de-vie franche de goût, fabriquée avec du marc de vin blanc. p. 390—392. — Mendelssohn, M.: Nouvelles recherches sur le courant nerveux axial. p. 393—394. — Kiener et Engel, R.: Sur les altérations d'ordre hématique produites par l'action du sulfure de carbone sur l'économie. p. 394—397. — Cadéac et Malet: Sur la résistance du virus morveux à l'action destructive des agents atmosphériques et de la chaleur. p. 398—400. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur la disposition des brèches calcaires des Alpujarras, et leur ressemblance avec les brèches houillères du nord de la France. p. 400—402. — Quantin, H.: Sur un mode de dosage volumétrique des sulfates. p. 402—403. — Blanchard, E.: Remarques au sujet du récent cataclysme survenu à la Nouvelle-Zélande. p. 407—408. — Sylvester: Sur l'équation différentielle d'une courbe d'ordre quelconque. p. 408—411. — Hermite, G.: Sur l'emploi de la lumière intermittente pour la mesure des mouvements rapides. p. 412—413. — Henry, L.: Sur les dérivés haloïdes mono-substitués de l'acétonitrile. p. 413—416. — Willm, E.: Sur la composition des eaux de Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). p. 416—418. — Gréhant, N.: Expérience de Priestley, répétée avec des animaux et des végétaux aquatiques. p. 418—419. — Ricco, A.: Phénomènes atmosphériques observés à Palerme pendant l'éruption de l'Etna. p. 419—421. — Landerer, J. J.: Nature et rôle des courants telluriques. p. 421—423. — Discours prononcés aux obsèques de M. Laguerre. p. 424—425. — Hind, J. R.: Éléments elliptiques de la comète Brooks III 1886. p. 427—428. — Amagat, E. H.: Sur la nature des très fortes pressions et la compressibilité des liquides. p. 429—432. — Koechlin, C.: Sur le pourpre du spectre solaire. p. 432—434. — Maurice, Ch.: Sur l'appareil branchial, les systèmes nerveux et musculaire de l'*Amaroecium torquatum* (Ascidie composée). p. 434—436. — François: Sur une larve de *Lampyris noctiluca*, ayant vécu sans tête. p. 437—438. — Cloué: Sur l'ouragan du golfe d'Aden (juin 1885). p. 439. — Blanchard, E.: Allocution à M. Chevreul à l'occasion de son centenaire. p. 443—445. — Tisserand, F.: Sur un cas remarquable du problème des perturbations. p. 446—451. — Lecoq de Boisbaudran: Sur le poids atomique du germanium. p. 452—453. — Gaudry, A.: Sur un *reptile* du terrain permien. p. 453—454. — Zenger, Ch. V.: La phosphorographie appliquée à la photographie de l'invisible. p. 454—456. — Trépied, Ch.: Observation de la comète Winnecke, faite à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m^,50. p. 456—457. — Liouville, R.: Sur quelques équations différentielles non linéaires. p. 457—460. — Koenigs, G.: Sur les intégrales algébriques des problèmes de la dynamique. p. 460—463. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescence des composés du manganèse, soumis à l'effluve électrique dans le vide. p. 468—471. — Semmola, M.: De l'ataxie paralytique du coeur, d'origine bulbaire. p. 472—474. — Liouville, R.: Sur certaines équations différen-

tielles du premier ordre. p. 476—479. — Chaperon, G.: Sur la théorie de la dissociation et quelques actions de présence. p. 479—482. — Maupas, E.: Sur la conjugaison des *Paramécies*. p. 482—484. — Labille: Sur la tribu des *Polycliniens*. p. 485—487. — Crié, L.: Sur les affinités des *Fougères éocènes* de la France occidentale et de la province de Saxe. p. 487—489. — Landerer, J. J.: Sur les courants telluriques. p. 489—490. — Nadaillac: Sur la découverte, faite en Belgique, d'une sépulture de l'âge du Mammouth et du Rhinocéros. p. 490—492.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Centenaire de M. Chevreul. — 31 août 1886. — Discours prononcés au Muséum. Paris 1886. 4°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'année 1885. Pt. 4—6 und Année 1886. Pt. 1—3. Paris 1885—1886. 8°.

Société entomologique de France in Paris. Annales. 6^me Série. Tom. V. 1885. Paris 1885—86. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3^me Série. Tom. XIV. — 1886. — Nr. 2—4. Paris 1886. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 3^me Série. Année XXI. 2^e Semestre. 1885. Rouen 1886. 8°.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. 1^re et 2^me Livraison. Leide 1886. 4°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 21. Fasc. 3. Bone 1886. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. 7^e Série. Tom. XXXIV. Nr. 2, 3, 4. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Nr 2. Nyrén, M.: Untersuchung der Repsoldschen Theilung des Pulkowaer Verticalkreises nebst Auseinandersetzung der angewandten Untersuchungsmethode. 37 p. — Nr. 3. Setschenow, J.: Ueber die Absorptionscoefficienten der Kohlensäure in den zu diesem Gase indifferenten Salzlösungen. 24 p. — Nr. 4. Chwolson, D.: Syrische Gräberinschriften aus Semirjetschie. 30 p.

Neurussische Gesellschaft der Naturforscher zu Odessa. Schriften. Bd. X. Beilage. Widhalm, J.: Die fossilen Vogel-Knochen der Odessaer-Steppen-Kalk-Steinbrüche an der neuen Slobodka bei Odessa. Odessa 1886. 4°.

— Mittheilungen. Tom. XI. Liefr. 1. Odessa 1886. 8°. (Russisch.)

Kong. Danske Videnskaberne Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6^te Række. naturvidenskabelig og mathematisk Afd. 2^det Bd. VIII—X, 3^det Bd. II und 4^det Bd. I. Kjøbenhavn 1885—86. 4°. — 2. Bd. VIII. Traustedt, M. P. A.: Spolia atlantica. Bidrag til Kundskab om Salperne. — 2. Bd. IX. Bohr, C.: Om Iltens Afvigelse fra den Boyle-Mariotteske Lov ved lave Tryk. — 2. Bd. X. Bohr, C.: Undersøgelser over den af Blodfarvestoffet optagne Iltmængde udførte ved Hjælp af et nyt Absorptiometer. — 3. Bd. II. Levinsen, G. M. R.: Spolia atlantica. Om nogle pelagiske Annulata. — 4. Bd. I. Boas, J. E. V.: Spolia atlantica. Bidrag til Pteropodernes Morfologi og Systematik samt til Kundskaben om deres geografiske Udbredelse.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1885. Nr. 3 und i Aaret 1886. Nr. 1. Kjøbenhavn. 8°.

— Skrifter fra Reformationstiden Nr. 2. Lamentatio ecclesiae. Kirkens Klagemaal foredraget i Vor Frue Kirke i Kjøbenhavn tredie Pinsedang 1529 af Oluf Chrysostomus. Paa ny udgivet af Holger Fr. Rørdam. Kjøbenhavn 1886. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 286. September, 1886. London. 8°. — Abrahall, J. L. H.: Phenylsulphonic anhydride. (Continued.) p. 693. — Senier, A.: On the action of hexabromacetone on urea. p. 693—700. — Laurie, A. P.: On the measurement of the electromotive forces produced by the combination of cadmium and iodine in presence of water. p. 700—708. — Anschütz, R. and Evans, P. N.: Contributions to our knowledge of the chlorides of antimony. p. 708—709. — Anschütz, R. and Leather, J. W.: Pipitzahoic acid. (First communication.) p. 709—735. — Bayley, Th.: On the analysis of alloys and minerals containing the heavy metals, selenium, tellurium &c. p. 735—738. — Fries, H. H.: Further contributions to the knowledge of cyanuric chloride and other cyanuric derivatives. p. 739—743. — Senier, A.: Further observations on the action of hexabromacetone on urea. p. 743—746. — Friswell, R. J. and Green, A. G.: The constitution of diazobenzeneanilide and its relation to amidoazobenzene. II. p. 746—751. — Williams, K. S. and Ramsay, W.: The estimation of free oxygen in water. p. 751—760.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLII. Pt. 3. — August 2, 1886. — Nr. 167. London. 8°. — Witchell, E.: On the basement-beds of the inferior oolite of Gloucestershire. p. 264—270. — Brodie, P. H.: On two Rhaetic sections in Warwickshire. p. 272—274. — Lamplugh, G. W.: On glacial shell-beds in British Columbia. p. 276—285. — Woodward, H. B.: Account of a well-sinking made by the Great Western Railway Company at Swindon. With lists of fossils by E. T. Newton. p. 287—307. — Backhouse, J.: On a mandible of *Machaerodus* from the Forest-bed. With an appendix by R. Lydekker. p. 309—312. — Worth, R. N.: On the existence of a submarine triassic outlier in the English Channel, off the Lizard. p. 313—315. — Newton, E. T.: A contribution to the history of the *Cetacea* of the Norfolk „Forest-bed". p. 316—323. — Cornet, M. F. L.: On the upper cretaceous series and the phosphatic beds in the neighbourhood of Mons (Belgium). p. 325—339). — Wynne, A. B.: On a certain fossiliferous pebble-band in the „Olive-group" of the Eastern Salt Range, Punjab. p. 341—349 — Hicks, H.: Further proofs of the pre-cambrian age of certain granitoid, felsitic an other rocks in N. W. Pembrokeshire. p. 351—356. — Bonney, T. G.: On some rock-specimens collected by Dr. Hicks in N. W. Pembrokeshire. p 357—363. — Lydekker, R.: Note on some *Vertebrata* from the Red Crag. p. 364—368. — Straham, A.: On the glaciation of South Lancashire, Cheshire, and the Welsh Border. p. 369—390. — Rutley, F.: On some eruptive rocks from the neighbourhood of St. Minver, Cornwall. p. 392—400. — Monckton, H. W. and Herries, R. S.: The Bagshot beds of the London basin. p. 402—416. — Durham, J.: Volcanic rocks of the North-East of Fife. With an appendix, by Prof. J. W. Judd. p. 418—433. — Hulke, J. W.: On the maxilla of *Iguanodon*. p. 435—436.

Meteorological Office in London. The Monthly Weather Report for March, April, May 1886. London 1886. 4°

— Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Nr. 28—33. London. 4°.

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Appendix I. p. 3, 4. London. 4°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 20. Session 1885—86. Manchester 1886. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXI. Livr. 1. Harlem 1886. 8°. —

Digitized by Google

Engelmann, Th. W.: Technique et critique de la méthode des *Bactéries*. p. 1—18. — Wisselingh, C. v.: Sur les revêtements des espaces intercellulaires. p. 19—33. — Pekelharing, C. A.: Sur la cause physique de la diapédèse des corpuscules blancs du sang, en cas d'inflammation. p. 34—68. — id. et Mensonides, W. C.: L'influence de l'hypérémie active sur le courant lymphatique. p. 69—102.

United States Naval Observatory in Washington. Astronomical and meteorological observations made during the year 1882 at the Observatory. (Vol. XXIX.) Washington 1885. Fol.

United States geological Survey in Washington. Monographs. Vol. IX. Washington 1885. Fol. — Whitfield, R. P.: *Brachiopoda* and *Lamellibranchiata* of the Raritan clays and greensand marls of New Jersey.

— Bulletin. Nr. 24—26. Washington 1885. 8°.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. III. Nr. 9, 10. New York 1885. 8°.

— Transactions. 1885—86. Vol. V. Nr. 2—6. New York. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. July. 1886. Vol. I. Nr. 7. New York 1886. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. VIII. Nr. 3. July 1886. Baltimore. 4°.

Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XII. Nr. 5. Cambridge 1886. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 188, 189. August, September 1886. New Haven 1886. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. IX. Pt. 1, 2. 1886. Yokohama. 8°. — Pt. 1. Knott, C. G.: Earthquake frequency. p. 1—20. — Shida, R.: Automatic current recorder. p. 22—31. — id.: On earth currents. p. 32—50. — Pt. 2. Milne, J.: The volcanoes of Japan. p. 1—184.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions and Proceedings and report. Vol. VIII. (For 1884—85.) Issued May, 1886. Adelaide 1886. 8°.

(Vom 15. September bis 15. October 1886.)

Barla, J. B.: Flore illustrée de Nice et des Alpes-maritimes. Iconographie des *Orchidées*. Ouvrage orné de 63 planches lithographiées et coloriées. Nice 1869—1872. Fol. — Description et figure du *Xanthium spinosum*, Lampourde épineuse spécifique contre l'hydrophobie. Nice 1876. Fol. — Liste des *Champignons* nouvellement observés dans le département des Alpes-maritimes. Autun 1886. 8°. [Gesch.]

Tageblatt der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin vom 18. bis 24. September 1886. Berlin. 4°. [Gesch.]

Guttstadt, Albert: Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Staatsanstalten Berlins. Festschrift für die 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886. 4°. [gek.]

Lenhossék, Joseph Edler von: Neue Untersuchungen über den feineren Bau des centralen Nervensystems des Menschen. I. Medulla spinalis und deren bulbus rhachiticus. Mit 5 Tafeln. Zweite vermehrte Auflage. Wien 1858. 4°. — Das venöse Convolut der Beckenhöhle beim Manne. Zwei Tafeln. Wien 1871. 4°. — Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbarenzeit Ungarns. Mit 11 phototypischen Figuren auf 3 Tafeln, ferner 11 xylographischen und 5 zinkographischen Figuren im Texte. Wien 1881. 4°. [Gesch.]

Jahrbuch des königlichen botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Herausgeg. von Eichler, Garcke und Urban. Band IV. Berlin 1886. 4°. [Geschenk von Herrn Director A. W. Eichler, M. A. N. in Berlin.]

Kronecker, L.: Ein Satz über Discriminanten-Formen. Sep.-Abz. — Ueber einige Anwendungen der Modulsysteme auf elementare algebraische Fragen. Sep.-Abz. — Ueber das Dirichletsche Integral. Sep.-Abz. — Ueber eine bei Anwendung der partiellen Integration nützliche Formel. Sep.-Abz. — Ueber den Cauchyschen Satz. Sep.-Abz. — Die absolut kleinsten Reste reeller Grössen. (Mit Fortsetzung.) Sep.-Abz. — Zur Theorie der elliptischen Functionen. (Mit Fortsetzung.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Rath, G. vom: Vorträge und Mittheilungen. Bonn 1886. 8°. [Gesch.]

Helmert (Robert): Uebersicht der Arbeiten des königl. Geodätischen Instituts unter Generallieutenant z. D. Dr. Baeyer, nebst einem allgemeinen Arbeitsplane des Instituts für das nächste Decennium. (Publication des königl. Preuss. Geodätischen Instituts.) Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. 1885. Nr. 2—12. 1886. Nr. 1—8. Genève 1885—86. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. J. Volhard, M. A. N. in Halle a. S.]

Verein der Naturfreunde in Reichenberg in Böhmen. Mittheilungen. Jg. XVI und XVII. Reichenberg 1885—86. 8°.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1882. Vol. XV und 1885. Vol. XVIII. Wellington. 8°.

— — Index. Vols. I to XVII. Wellington 1886. 8°.

Universität Kiel. 11 Scripta publica, 35 Dissertationes medicae & 31 Dissertationes philosophicae. Kiel 1885—86. 8° u. 4°.

Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde in Annaberg. Siebenter Jahresbericht. (1883—85.) Annaberg 1886. 8°.

Verlagskatalog der geographischen und nautischen Verlagshandlung von L. Friederichsen & Co. Hamburg 1886. 8°. [Gesch.]

Zoologische Sammlung der königlichen Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Nehring, Alfred: Katalog der Säugethiere. Mit 52 Textabbildungen. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Brown-Séquard, C. E.: Doctrines relatives aux principales actions des centres nerveux. Paris 1879. 8°. — Recherches expérimentales et cliniques sur

Digitized by Google

l'inhibition et la dynamogénie. Application des connaissances fournies par ces recherches aux phénomènes principaux de l'hypnotisme et du transfert. Paris 1882. 8°. — Leçons sur les nerfs vaso-moteurs sur l'épilepsie et sur les actions réflexes normales et morbides. Traduites de l'anglais par Béni-Barde. Paris 1872. 8°. — Des phénomènes unilatéraux, inhibitoires et dynamogéniques dus à une irritation des nerfs cutanés par le chloroforme. Sep.-Abz. — Recherches sur une nouvelle propriété du système nerveux. (2^de Partie.) Sep.-Abz. — Recherches expérimentales montrant que des causes diverses, mais surtout des lésions de l'encéphale, et en particulier du cervelet, peuvent déterminer, après la mort, une contracture générale ou locale. Sep.-Abz. — Recherches sur une influence spéciale du système nerveux, produisant l'arrêt des échanges entre le sang et les tissus. Sep.-Abz. — Faits nouveaux établissant l'extrême fréquence de la transmission, par hérédité, d'états organiques morbides, produits accidentellement chez des ascendants. Sep.-Abz. — Recherches sur un des principaux fondements des doctrines relatives au mécanisme de production des mouvements volontaires et des convulsions. Sep.-Abz. — Possibilité d'introduire un tube dans le larynx sans produire de douleur ou une réaction quelconque. Sep.-Abz. — Recherches sur la production d'une anesthésie générale ou d'une anesthésie surtout unilatérale, sous l'influence d'une simple irritation périphérique. Sep.-Abz. — Recherches sur le rôle de l'inhibition dans une espèce particulière de mort subite et à l'égard de la perte de connaissance dans l'épilepsie. Sep.-Abz. — De l'importance du rôle de l'inhibition en thérapeutique. Sep.-Abz. — Recherches expérimentales et cliniques sur le mode de production de l'anesthésie dans les affections organiques de l'encéphale. Sep.-Abz. — Sur une espèce d'anesthésie artificielle, sans sommeil et avec conservation parfaite de l'intelligence, des mouvements volontaires, des sens et de la sensibilité tactile. Sep.-Abz. — Recherches expérimentales paraissant montrer que les muscles atteints de rigidité cadavérique restent doués de vitalité jusqu' à l'apparition de la putréfaction. Sep.-Abz. — Notice sur les travaux scientifiques du Docteur C. E. Brown-Séquard, Professeur de médecine au Collège de France. Paris 1886. 4°. [Gesch.]

Wallach, O.: Beiträge zur Kenntniss der Azo- und Disazoverbindungen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Kohlehydrate. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten einiger Diazo- und Diazoamidoverbindungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meissner, Franz: Ueber die beim Benetzen pulverförmiger Körper auftretende Wärmetönung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Wrisberg: Die Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. G. Adelmann, M. A. N. in Berlin.]

Koenen, A. von: Ueber neue *Cystideen* aus den Caradoc-Schichten der Gegend von Montpellier. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eckhard, C.: Ein Beitrag zur Lehre von dem Vorkommen gehörnter weiblicher Rehe. Programm. Giessen 1886. 4°. [Gesch.]

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preussischen Staates im Jahre 1885. Berlin 1886. 4°. [Geschenk des königl. Oberbergamtes in Halle.]

Carini, Antonio: Zur Lehre über die Reife der Eier. Wien 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Professors L. Schenk, M. A. N. in Wien.]

Gradenigo, Guiseppe: Die embryonale Anlage der Gehörknöchelchen und des tubotympanalen Raumes — die morphologische Bedeutung der ersteren. Sep.-Abz. [Geschenk von Demselben.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Nikitin, S.: Ueber die Beziehungen zwischen der russischen und der westeuropäischen Juraformation. p. 205—245. — Koenen, A. v.: Ueber neue *Cystideen* aus den Caradoc-Schichten der Gegend von Montpellier. p. 246—254.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1886. Nr. 23—39. Berlin 1886. 4°. — Rammelsberg, C.: Ueber die chemische Natur des Eudialyts. p. 441—461. — Ameghino, F.: *Oracanthus* und *Coelodon*, verschiedene Gattungen einer und derselben Familie. p. 463—466 — Steiner, J.: Ueber das Centralnervensystem des *Haifisches* und des *Amphioxus lanceolatus*, und über die halbzirkelförmigen Canäle des Haifisches. p. 465—499. — Eichler, A. W.: Ueber die Verdickungsweise der Palmenstämme. p. 501—509. — Weber, H. F.: Die Selbstinduction bifilar gewickelter Drahtspiralen. p. 511—524. — Kiessling, J.: Die Bewegung des Krakatau-Rauches im September 1883. p. 529—533. — Steiner, J.: Ueber das Centralnervensystem der *grünen Eidechse*, nebst weiteren Untersuchungen über das des *Haifisches*. p. 539—543. — Albrecht, P.: Ueber eine in zwei Zipfel auslaufende, rechtsseitige Vorderflosse bei einem Exemplare von *Protopterus annectens* Ow. p. 545—546. — Schwendener, S.: Untersuchungen über das Saftsteigen. p. 561—602. — Rammelsberg, C.: Ueber einen neuen Fall von Isomorphie zwischen Uran und Thorium. p. 603—606. — Meyer, A. B.: Die Giftdrüsen bei der Gattung *Adeniophis* Pet. p. 611—614. — Partsch, J.: Bericht über die wissenschaftlichen Ergebnisse seiner Reisen auf den Inseln des Jonischen Meeres. p. 615—628. — Pringsheim, N.: Ueber die vermeintliche Zersetzung der Kohlensäure durch den Chlorophyllfarbstoff. p. 651—662. — Schwendener, S.: Zur Wortmannschen Theorie des Windes. p. 663—672. — Calvert, F.: Meteorsteinfälle am Hellespont. p. 673—674. — Krause, W.: Ueber die Folgen der Resection der elektrischen Nerven des *Zitterrochen*. p. 675—680. — Chun, C.: Ueber Bau und Entwickelung der *Siphonophoren*. Dritte Mittheilung. p. 681—688. — Goldstein, E.: Ueber eine noch nicht untersuchte Strahlungsform an der Kathode inducirter Entladungen. p. 691—699. — Kronecker, L.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. Fortsetzung. p. 701—780. — Rohde, E.: Histologische Untersuchungen über das Nervensystem der *Chaetopoden*. p. 781—786. — Stephan, v.: Die Erdstrom-Aufzeichnungen in den deutschen Telegraphen-Leitungen. p. 787—795. — Fuchs, L.: Ueber diejenigen algebraischen Gebilde, welche eine Involution zulassen. p. 797—804. — König, A. und Dieterici, C.: Die Grundempfindungen und ihre Intensitäts-Vertheilung im Spectrum. p. 805—829. — Goette, A.: Verzeichniss der *Medusen*, welche von Dr. Sander, Stabsarzt auf S. M. S. „Prinz Adalbert“ gesammelt wurden. p. 831—837. — Gottsche, C.: Geologische Skizze von Korea. p. 857—873. — Roth, J.: Beiträge zur Petrographie von Korea. p. 875—881. — Schneider, R.: Amphibisches Leben in den *Rhizomorphen* bei Burgk. p. 883—900. — Hofmann, A. W.: Zur Geschichte der Cyanursäureäther. p. 901—924. — id.: Nachträgliches über das chlorirte Methylisocyanurat und die Constitution der Cyanursäuren. p. 924—940.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1886. Hft. 1. München 1886. 8°. — Vogel, A.: Zur Geschichte der Phosphoreudiometrie. p. 2—5. — Haushofer, K.: Ueber einige mikroskopisch-chemische Reactionen. p. 70—83. — Lommel, E.: Ueber die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. p. 84—87. — Graetz, L.: Ueber die Elektricitätsleitung von festen Salzen unter hohem Druck. p. 88—107. — Zittel, v. und Rohon, J. V.: Ueber *Conodonten*. p. 108—136.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1886. III/IV. Leipzig 1886. 8°. — Voit, E.: Die Schlagzahl des Herzens in ihrer Abhängigkeit von der Reizung des Nervus accelerans. p. 207—289. — Fischer, A.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Siebröhren. p. 293—336.

Astronomische Gesellschaft zu Leipzig. Publication XIII. Leipzig 1886. 4°. — Romberg, H.: Genäherte Oerter der Fixsterne, von welchen in den „Astronomischen Nachrichten" Band 67 bis 112 selbstständige Beobachtungen angeführt sind. Für die Epoche 1855 hergeleitet und nach den geraden Aufsteigungen geordnet. 52 p.

— Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 3. Leipzig 1886. 8°. — Seeliger, H.: Bemerkungen zu Zöllners „Photometrischen Untersuchungen". p. 216—229.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 7. Berlin 1886. 8°.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 9. Berlin 1886. 4°. — Die Winde und Strömungen in den Ostafrikanischen Küstengewässern. p. 377—389. — Knorr: Reise des Kreuzergeschwaders von Zanzibar nach Sydney. p. 390—391. — Hoffmann: Reise S. M. Kr. „Möwe" von Zanzibar nach Aden, topographische und hydrographische Beobachtungen auf derselben. p. 391—396. — Tieflothungen im südlichen Stillen Ocean. p. 396—397. — Tieflothungen im Atlantischen Ocean. p. 398—399. — Aus dem Reisebericht des Kapt. C. v. d. Heyden, Führer der Deutschen Brigg „Albert Reimann". p. 400—409. — Fellner, L.: Bericht von der Englischen Bark „Chateaubriand" über Sommerreisen von Japan nach dem südlichen Theile von China. p. 409—411. — Deviationsbestimmung auf Dampfschiffen unabhängig von Peilungen. p. 411—415. — Kleine Notizen. p. 415—417.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. 1886. Nr. 36—40. Berlin. 4°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. VII—IX. Juli—September. Berlin 1886. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Juli 1881 und Juli 1885. Hamburg. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 4. Berlin 1886. 8°.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 39. Wiesbaden 1886. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1886. Januar bis Juni. Dresden 1886. 8°.

Thurgauische naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld. Mittheilungen. Hft. VII. Frauenfeld 1886. 8°.

Naturhistorisch-medicinischer Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. Neue Folge. Bd. III. Hft. 5. Heidelberg 1886. 8°. — Blochmann, F.: Ueber eine neue *Haematococcus*-Art. p. 441—462 — Kühne, W.: Vereinfachte Darstellung des Trypsins. p. 463—466. — Schmidt, A.: Geologie des Münsterthals im badischen Schwarzwald. I. Theil. p. 467—617. — Bernthsen, A.: Zur Frage nach der Constitution der Safranine und verwandter Farbstoffe. p. 618—629.

— Festschrift zur Feier des fünfhundertjährigen Bestehens der Ruperto-Carola dargebracht von dem Verein. Heidelberg 1886. 4°. — A. Medicinischer Theil. Arnold, J.: Ueber das Vorkommen „heller" Muskeln beim Menschen. p. 1—18. — Mays, K.: Ueber die Nervatur des Musculus rectus abdominis des *Frosches*. p. 19—43. — Schultze, Fr.: Beitrag zur Lehre von den angeborenen Hirndefecten (Porencephalie). p. 45—74. — Kühne, W.: Ueber die Wirkung des Pfeilgiftes auf die Nervenstämme. p. 75—93. — Kehrer, F. A.: Ueber die Veränderungen der Pulscurve im Puerperium. p. 95—124. — Steiner, J.: Functioneller Beweis für die Richtigkeit der morphologischen Ansicht von der Entstehung des asymmetrischen Baues der *Pleuronectiden* (Flachfische). p. 125—137. — B. Naturhistorischer Theil. Pfitzer, E.: Morphologische Studien über die *Orchideen*-Blüthe. p. 1—139. — Blochmann, F.: Ueber die Reifung der Eier bei *Ameisen* und *Wespen*. p. 141—172. — Bütschli, O.: Notiz zur Morphologie des Auges der *Muscheln*. p. 173—180.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. 43. V. Folge Jg. 3. I. Hälfte. Bonn 1886. 8°.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Sitzungsberichte. Jg. 1884 u. 1885. Marburg 1885—86. 8°.

— Schriften. Bd. XII. Abh. 1. Marburg 1886. 8°. Linz, A.: Klimatische Verhältnisse von Marburg, auf Grund fünfzehnjähriger Beobachtungen an der meteorologischen Station daselbst.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. VI. Hft. 2. Kiel 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 8/9. August—September 1886. Arnstadt. 8°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1885. Jg. 46. Prag (1886.) 4°.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1885. Vol. 176. Pt. I. II. London 1886. 4°. — Parker, W. K.: On the structure and development of the skull in *Mammalia*. Pt. II. *Edentata*. p. 1—119. Pt III. *Insectivora*. p. 121—275. — Poynting, J. H.: On the connexion between electric current and the electric and magnetic inductions in the surrounding field. p. 277—306. — Thomson, J. J.: On some applications of dynamical principles to physical phenomena. p. 307—342. — Rayleigh: On the constant of magnetic rotation of light in bisulphide of carbon. p. 343—366. — Hele Shaw, H. S.: The theory of continuous calculating machines and of a mechanism of this class on a new principle. p. 367—402. — Hinde, G. J.: On beds of sponge-remains in the lower and upper greensand of the South of England. p. 403—453. — Hopkinson, J.: Magnetisation of iron. p. 455—469. — Hartley, W. N.: The absorption spectra of the alkaloids.

Digitized by

p. 471—521. — Ewing, J. A.: Experimental researches in magnetism. p. 523—640. — Mac Munn, C. A.: Observations on the chromatology of *Actiniae*. p. 641—664. — Bower, F. O.: On the development and morphology of *Phylloglossum Drummondii*. p. 665—678. — Airy, G. B.: Results deduced from measures of terrestrial magnetic force in the horizontal plane, at the royal Observatory, Greenwich, from 1841 to 1876. p. 679—689. — Crookes, W.: On radiant matter spectroscopy. Pt. II. Samarium. p. 691—723. — Hicks, W. M.: Researches on the theory of vortex rings. Pt. II. p. 725—780. — Rayleigh: On the Clark cell as a standard of electro-motive force. p. 781—800.

— List of members. 30th November 1885. London. 4°.

— Proceedings. Vol. XL. Nr. 243—245 und Vol. XLI. Nr. 246. London. 8°.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific Meetings for the year 1886. Pt. II. London. 8°. — Collett, R.: On a new pediculate *fish* from the sea off Madeira. p. 138—143. — Sclater, P. L.: Note on the external characters of *Rhinoceros simus*. p. 143—144. — Beddard, F. E.: Note on the air-sacs of the *Cassowary*. p. 145—146. — id.: On the syrinx and other points in the anatomy of the *Caprimulgidae*. p. 147—153. — Gorham, H. S.: On new genera and species of *Endomychidae*. p. 154—163. — Anderson, R. J.: On the so-called pelvisternum of certain Vertebrates. p. 163—165. — Bell, F. J.: Note on *Bipalium Kewense*, and the generic characters of *Land-Planarians*. p. 166—167. — Beddard, F. E.: Note on the structure of a large species of *Earthworm* from New Caledonia. p. 168—175. — id.: On some points in the anatomy of *Chauna chavaria*. p. 178—181. — Crane, A.: On a Brachiopod of the genus *Atretia*, named in MS. by the late Dr. T. Davidson. p. 181—184. — Goodchild, J. G.: Observations on the disposition of the cubital coverts in *Birds*. p. 184—203. — Günther, A.: Second note on the melanotic variety of the *South-African Leopard*. p. 203—205. — Sutton, J. B.: On some specimens of disease from mammals in the Society's Gardens. p. 206—217. — Finsch, O.: On a new species of *Wild Pig* from Guinea. p. 217—218. — Woodward, A. S.: On the relations of the mandibular and hyoid arches in a cretaceous *Shark (Hybodus dubrisiensis*, Mackie). p. 218—219. — Collett, R.: On the hybrid between *Lagopus albus* und *Tetrao tetrix*. p. 224—240. — Boulenger, G. A.: Description of a new *Iguanoid Lizard* living in the Society's Gardens. p. 241. — id.: Remarks on specimens of *Rana arvalis* exhibited in the Society's Menagerie. p. 242—243. — Collett, R.: On the external characters of Rudolphi's Rorqual *(Balaenoptera borealis)*. p 243—264.

— Transactions. Vol. XII. Pt. 3. London 1886. 4°. Beddard, F. E.: On the anatomy and systematic position of a *gigantic Earthworm (Microchaeta rappi)* from the Cape Colony. p. 63—76.

The Linnean Society of London. The Journal. Botany. Vol. XXI. Nr. 138—140. Vol. XXII. Nr. 141—144. Vol. XXIII. Nr. 150. London 1885—86. 8°.

— The Transactions. 2nd Serie. Zoology. Vol. II. Pt. 12. 15—17. Vol. III. Pt. 4. London 1885—86. 4°. — Vol. II. Pt. 12. Walsingham: Contributions to the knowledge of the genus *Anaphe*, Walker. p. 421—426. — Vol. II. Pt. 15. Day, F.: On the breeding of *Salmon* from parents which have never descended to the sea. p. 447—468 — Vol. II. Pt. 16. Ray Lankester, E.: *Golfingia Macintoshii*, a new *Sipunculid* from the coast of Scotland. p. 469—474. — Vol. II. Pt. 17. Carpenter, P. H.: On the variations in the form of the cirri in certain *Comatulae*. p. 475—480. — Vol. III. Pt. 4. Eaton, A. E.: A revisional monograph of recent Ephemeridae of *Mayflies*. Pt. IV. p. 229—281.

— The Journal. Zoology. Vol. XIX. Nr. 109—113. London 1885—86. 8°.

— List of the Society. Session 1885—86. November. London. 8°.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. New Series. Vol. V. Pt. 1. (1885—86.) Bristol 1886. 8°.

— List of officers and council: List of hon. and ord. members and associates: Annual Report: List of Societies. Bristol 1886. 8°.

Regia Societas Scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. Ser. 3. Vol. XIII. Fasc. 1. Upsaliae 1886. 4°. — Cleve, P. T.: Contributions to the knowledge of samarium. 39 p. — Widman, O.: Studien in der Caminreihe. 164 p. — Bovallius, C.: *Mimonectes*, a remarkable genus of Amphipoda hyperidea. 15 p.

Botanisk Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XV. Hft. 4. a. Kjøbenhavn 1886. 8°.

— Meddelelser. Nr. 8 & 9. Februar & August 1886. Kjøbenhavn. 8°.

Lunds Fysiska Institution. Till Institutions gynnare och vänner. Lund 1886. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1886. Tom. 103. Nr. 11—14. Paris 1886. 4°. — Luvini, J.: Expériences sur la conductibilité électrique des gaz et des vapeurs. p. 495—497. — Bouilhon, E.: Dosage de l'extrait sec des vins. p. 498. — Giard, A.: Sur un *Rhabdocoele* nouveau, parasite et nidulant *(Fecampia erythrocephala)*. p. 499—501. — Koehler, R.: Recherches sur l'appareil circulatoire des *Ophiures*. p. 501—504. — Maurice, Ch.: Sur le coeur, le tube digestif et les organes génitaux de l'*Amaraecium torquatum* (Ascidie composée). p. 504—506. — Thilo, A. de: Sur la marche annuelle du baromètre dans la Russie d'Europe. p. 507—508. — Marey: Analyse cinématique de la course de l'homme. p. 509—513. — Hirn, G. A.: La cinétique moderne et le dynamisme de l'avenir. p. 514—516 — Perrotin et Charlois: Observations de la comète Winnecke, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 516—517. — Picard, E.: Sur la transformation des surfaces algébriques en elles-mêmes. p. 517—520 — Liouville, R.: Sur une classe d'équations différentielles non linéaires. p. 520—523. — Ernestrom, G.: Note historique sur une série dont le terme général est de la forme $A_n(x-a_1)(x-a_2)\dots(x-a_n)$. p. 523—525. — Saint-Remy, G.: Recherches sur la structure des centres nerveux chez les *Arachnides*. p. 525—527. — Caraven-Cachin, A. et Grand: Nouvelles recherches sur la configuration et l'étendue du bassin houiller de Carmaux. p. 527—528. — Crié, L.: Sur les affinités des flores oolithiques de la France occidentale et de l'Angleterre. p. 528—530. — Barthelet: Trombe du 14 septembre à Marseille. p. 530—531. — Berthelot: Recherches sur les sucres. p. 533—537. — Marey: Conditions de la rapidité des images dans la chrono-photographie. p. 537—538. — id.: Analyse cinématique de la locomotion du cheval. p. 538—547. — Cruls: Sur le transfert de l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro. p. 548—549. — Picard, E.: Sur la transformation des surfaces algébriques en elles-mêmes et sur un nombre fondamental dans la théorie des surfaces. p. 549—552. — Weber, R.: Sur une nouvelle méthode pour déterminer le coefficient de dilatation des solides. p. 553—556. — Olivier, L.: Sur la flore microscopique des eaux sulfureuses. p. 556—559. — Arloing, S.: Influence de l'organisme du cobaye sur la virulence de la tuberculose et de la scrofule. p. 559—560. — Prouho, H.: Sur le système vasculaire des *Echinides*. p. 560—563. — Vidal, L.: Sur le tremblement de terre du 27 août 1886 (nouveau style) en Grèce. p. 563—565. — Schrader, F.: Carte représentant les terrains granitiques et crétacés des Pyrénées espagnoles et leur disposition en chainons obliques et successifs. p. 565—566. — Delauney, J.: Explication des taches du soleil. p. 566—569. — Faye: Sur les taches et protubérances du soleil d'après M. Spoerer. p. 572—574. — Marey et Demeny: Parallèle de la marche et de la course, suivi du mécanisme de la transition entre ces deux

allures. p. 574—583. — Lacaze-Duthiers, H. de: Considérations sur le système nerveux des Gastéropodes. p. 583—587. — Porion et Dehérain: La culture du blé à Wardrecques (Pas-de-Calais) et à Blaringhem (Nord) en 1886. p. 587—590. — Gonnessiat: Observations de la comète Finley, faites à l'Observatoire de Lyon (équatorial Brunner, de 0m, 16). p. 590. — Perrotin: Observations de la comète Finley, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial Gautier). p. 590—591. — Périgaud: Sur les erreurs de division du cercle de Gambey. p. 591—594. — Guccia, G. B.: Sur une question concernant les points singuliers des courbes algébriques planes. p. 594—596. — Forcrand, de: Sur le glycérinate de soude. p. 596—599. — Verneuil, A.: Sur la préparation du sulfure de calcium à phosphorescence violette. p. 600—603. — Henry, L.: Sur la volatilité comparée des composés méthyliques, dans les diverses familles des éléments négatifs. p. 603—606. — Hallez, P.: Loi de l'orientation de l'embryon chez les *Insectes*. p. 606—608. — Koehler, R.: Contribution à l'histoire naturelle des *Orthonectidés*. p. 609—610. — Arloing, S.: De l'exhalation de l'acide carbonique dans les maladies infectueuses déterminées par des microbes aérobies et des microbes anaérobies. p. 610—613. — Fontannes: Constitution géologique du sol de la Croix-Rousse (Lyon). p. 613—614.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. 2me Série. Tom. VIII. Paris 1885. 4°. — Huet: Note sur une espèce nouvelle de *Chrysochlore* de la côte du Golfe de Guinée, et sur les *Insectivores* du même genre faisant partie de la collection du Muséum. p. 1—14. — Mabille, J.: Matériaux pour une faune malacologique des Iles Canaries. Suite. p. 15—182. — Franchet, A.: Plantae Davidianae ex Sinarum imperio. Deuxième Partie; Suite. p. 183—194.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'Académie. Collection in 8°. Tom. VIII. Fasc. 1. Bruxelles 1886. 8°. — Fredericq, L.: De l'action physiologique des soustractions sanguines. 108 p.

— Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 7. Bruxelles 1886. 8°. — Thiry: De la prostitution. p. 648—671.

Osservatorio della regia Università di Torino. Bollettino. Anno XX. (1885.) Torino 1886. 4°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXI. Disp. 7. Torino 1886. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Basel Verhandlungen. Th. VIII. Hft. 1. Basel 1886. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXX. Nr. 4. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Backlund, O.: Comet Encke. I. Bearbeitung der Erscheinung 1885 und die Verbindung derselben mit den vier vorhergehenden Erscheinungen. p. 449—470. — Famintzin, A.: Ueber Knospenbildung bei den *Phanerogamen*. p. 470—472, 525—531. — Muller, P. A.: Die Dauer der Sonnenrotation nach den Störungen der erdmagnetischen Elemente in Pawlowsk. p. 472—483. — Struve, O.: Die Photographie im Dienste der Astronomie. (Aus einem Vortrage.) p. 484—500 — Schmidt, F.: Ueber einige ostsibirische *Trilobiten* und verwandte Thierformen. p. 501—512. — Warpachowsky, N.: Eine neue Form von Opalina. p. 512—514. — Bianchi, V.: Ueber einen neuen *Würger* aus der Untergattung *Otomela (Otomela Bogdanowi)*. p. 514—519. — Wild, H.: Sonderbare Hagelerscheinung beobachtet am 16. (28.) November 1885 in Bobruisk. p. 519—522. — Radloff, W.: Bericht über die Kurdischen Sprachsammlungen des Prof. Albert Socin. p. 523—525 — Muller, P. A.: Ueber die elektromotorische Differenz und die Polarisation der Erdplatten. p. 531—562.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 4—6. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Academia Romana in Bukarest. Etymologicum magnum Romaniae. Dicționarul limbei istorice si poporane a Românilor lucrat după dorința și cu cheltuiéla M. S. regelui Carol I sub auspiciele Academiei Romane de B. Petriceicu-Hasdeu. Fasc. III. Afiu-Alcam. Bucuresci 1886. 4°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 190. New Haven 1886. 8°.

State Board of Agriculture of the State of Michigan in Lansing. XXIV. Annual Report from October 1, 1884 to September 30, 1885. Lansing 1886. 8°.

Indian Office in London. Ball, V.: Scientific results of the second Yarkand Mission; Memoir of the Life and work of Ferdinand Stoliczka. London 1886. 4°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. X. Indian tertiary & post-tertiary *Vertebrata*. Vol. III. Pt. 7 & 8. Lydekker, R.: Siwalik *Crocodilia*, *Lacertilia*, and *Ophida*; and tertiary *Fishes*. Calcutta 1886. Fol.

— — — Ser. XIII. Waagen, W.: Salt-range fossils. I. Productus-limestone fossils. 5. *Bryozoa* — *Annelida* — *Echinodermata*. Calcutta 1885. Fol.

— Records. Vol. XIX. Pt. 3. 1886. Calcutta. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. X. Pt. 4. April 3, 1886. Sydney. 8°.

— Record of proceedings. October 31st, 1885. Sydney. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. VIII. Nr. 4. Baltimore 1886. 4°.

— American Journal of Philology. Vol. VII, 2. Whole Nr. 26. Baltimore 1886. 8°.

(Vom 15. October bis 15. November 1886.)

Burmester, L.: Lehrbuch der Kinematik. Für Studirende der Maschinentechnik, Mathematik und Physik geometrisch dargestellt. Bd. I. Die ebene Bewegung. Liefr. 2. Mit einem Atlas von 18 lithographirten Tafeln. Leipzig 1886. 8° u. 4°. [Gesch.]

Rein, J. J.: Japan nach Reisen und Studien im Auftrag der königlich Preussischen Regierung dargestellt. Bd. II. Land- und Forstwirthschaft, Industrie und Handel. Mit 24 zum Theil farbigen Tafeln, 20 Holzschnitten im Text und 3 Kärtchen. Leipzig 1886. 8°. [Gesch.]

Hann, Julius: Die mittlere Wärmevertheilung in den Ostalpen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Haynald, Ludwig: Die Pflanzen, von welchen die in der Bibel genannten Gummis und Harze herkommen. Kolozsvárt 1879. 8°. (Ungarisch.) — *Ceratophyllum* pentacanthum. Claudiopoli 1881. 8°. — Denkrede auf Dr. Eduard Fenzl, auswärtiges Mitglied der Ung. Akademie der Wissenschaften, gehalten in der

Digitized by Google

Gesammtsitzung der Akademie am 24. October 1884. Vom Verfasser autorisirte deutsche Ausgabe. Budapest 1885. 8°. [Gesch.]

Lahs: Erörterungen und Richtigstellung einiger geburtshülflich-physiologischer Fragen, angeknüpft an neueste Werke von Bayer, Hofmeier, Schröder, Olshausen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Helm, O. e Conwentz, H.: Sull' ambra di Sicilia. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Director Dr. Conwentz, M. A. N. in Danzig.]

Forster, J.: Over het „Pasteuriseeren" van Bacteriën. Sep.-Abz. [Gesch.]

Hill, G. W.: On the part of the motion of the lunar perigee which is a function of the mean motions of the sun and moon. Sep.-Abz. [Gesch.]

Hoppe, O.: Der „Anschläger" im Bergwesen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1883. Jg. 28 und für das Jahr 1887, Jg. 32; nebst Beigabe, enthaltend: Die socialpolitischen Reichsgesetze mit dem gewerblichen und litterarischen Anzeiger, sowie Beilagen. Essen. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Sadebeck, R.: Ueber die Entwickelungsgeschichte der Prothallien und die Embryonologie der *Schachtelhalme*. Sep.-Abz. — Ueber die Kultur und die Wachsthumsbedingungen der *Farnkräuter*. Sep.-Abz. — Ueber die Entwickelungsgeschichte der Pilzgattung *Exoascus* und die durch einige Arten der letzteren verursachten Baumkrankheiten. Sep.-Abz. — Zur Wachsthumsgeschichte des *Farnwedels*. Mit 2 Tafeln. Sep.-Abz. — Die Entwickelung des Keimes der Schachtelhalme. Mit 3 Tafeln. Berlin 1878. 8°. — Untersuchungen über die Pilzgattung *Exoascus* und die durch dieselbe um Hamburg hervorgerufenen Baumkrankheiten. Mit 4 Steindrucktafeln und 1 Holzschnitt. Hamburg 1884. 8°. — Berichte über die Sitzungen der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg während des Zeitraumes vom 30. October 1884 bis zum 30. April 1885. I. Heft — und während des Zeitraumes vom 30. October 1885 bis zum 27. Mai 1886. II. Heft. Cassel-Hamburg 1886. 8°. — Ueber Infektionen, welche Pythium-Arten bei lebenden Pflanzen hervorbringen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Klein, C.: Optische Untersuchung der Substanz (Kalkspath), in welche erhitzte Aragonitkrystalle zerfallen. Sep.-Abz. — Mineralogische Untersuchungen. X. 21. Beiträge zur Kenntniss des Boracit. 22. Perowskit von Pfitsch in Tirol. 23. Analcim vom Table Mountain, bei Golden, Colorado. 24. Apophyllit vom Table Mountain, Golden, Colorado, von den Färoër-Inseln und von Guanajuato, Mexico. 25. Eisenspath von Dörell bei Lintorf, westl. von Preussisch-Oldendorf. Stuttgart 1884. 8°. [Gesch.]

Kollmann, J.: Schädel aus alten Gräbern bei Genf. (Corsier, Vernier, La Cluse, Petit-Sacconnez.) Sep.-Abz. — Zwei Schädel aus Pfahlbauten und die Bedeutung desjenigen von Auvernier für die Rassenanatomie. Sep.-Abz. [Gesch.]

Goldschmiedt, Guido: Untersuchungen über Papaverin. IV. Abhandlung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Malortie, Ernst von: Nachtrag zu den historischen Nachrichten der Familie von Malortie. 1872—1886. Zusammengestellt von — und als Manuscript gedruckt 1886. Hannover. 8°. [Gesch.]

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XV. Zoologi. Sars, G. O.: *Crustacea*. II. Christiania 1876. Fol. [Gesch.]

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Hrsg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXII. Liefr. 5 6. Stuttgart 1886. Fol. [gek.] — Walther, Joh.: Untersuchungen über den Bau der *Crinoiden*, mit besonderer Berücksichtigung der Formen aus dem Solenhofer Schiefer und dem Kelheimer Diceraskalk. p. 155—200. — Riefstahl, E.: Die *Sepienschale* und ihre Beziehungen zu den *Belemniten*. p. 201—214. — Roger, O.: Ueber *Dinotherium bavaricum* H. v. Meyer. p. 215—226. — Fraas, E.: Die *Asterien* des Weissen Jura von Schwaben und Franken mit Untersuchungen über die Structur der *Echinodermen* und das Kalkgerüste der *Asterien*. p. 227—262.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 63. Jahresbericht. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1885. Nebst einem Ergänzungsheft: *Rhizodendron Oppoliense* Göpp., beschrieben von K. Gustav Stenzel. Breslau 1886. 8°.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge Hft. XI. Breslau 1886. 8°.

Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen. Bd. XIII. Nr. 6, 7. Leipzig 1886. 4°. — Nr. 6. His, W.: Zur Geschichte des menschlichen Rückenmarkes und der Nervenwurzeln. Mit einer Tafel und zehn Holzschnitten. — Nr. 7. Bruns, H.: Ueber eine Aufgabe der Ausgleichungsrechnung.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 8. Berlin 1886. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 3. Bremen 1886. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 5. Berlin 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 10. October 1886. Arnstadt. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX; 4. Folge Bd. V. Hft. 3. Halle a. S. 1886. 8°.

The Record of zoological Literatur. 1864, Vol. I bis 1884, Vol. XXI. London 1865—85. 8°. [gek.]

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Bd. XIV. (1885.) Suppl. I. Preussens landwirthschaftliche Verwaltung in den Jahren 1881, 1882, 1883. Bericht des Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten an Seine Majestät den Kaiser und König. Berlin 1885. 4°. [gek.]

Allgemeines Bücher-Lexikon von Wilhelm Heinsius. Bd. I—XVI. u. XVII. Liefr. 1—20. [gek.]

Der Civil-Ingenieur. Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Jg. 1884. 1885

Digitized by Google

und 1886, Hft. 1—7. Leipzig 1884—86. 4°. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths, Prof. Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahnbau im Jahre 1885. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetz, sowie eine dergleichen mit besonderer Markirung der im Secundärbetriebe befindlichen Linien.) Herausgegeben vom Königl. Sächsischen Finanzministerium. Dazu: Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1885 bei den unter Königl. Sächs. Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel, mit Angabe ihrer Konstruktionsverhaltnisse, Anschaffungs- und Reparaturkosten, sowie Leistungen und Verbrauch von Heizmaterial. A. Lokomotiven. B. Tender. C. Personenwagen. D. Gepäck- und Güter-&c. Wagen. E. Leistungen und Verbrauch durch die Lokomotiven. Dresden. 4°. [Geschenk von Demselben.]

Supplement zur ersten Auflage von Richard Andrees Handatlas. Liefr. 2. Bielefeld und Leipzig 1886. Fol. [gek.]

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. 34. Nr. 862—887. May—October 1886. London. 4°. [gek.]

Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften (Grossherzoglich Hessische geologische Landesanstalt) zu Darmstadt. Beiträge zur Landes-, Volks- und Staatenkunde des Grossherzogthums Hessen. Hft. I—II. Darmstadt 1850—53. 8°.

— Notizblatt. Jg. I, II. Neue Folge Bd. I, II, III. Dritte Folge. Hft. 1—13, 15—18. Vierte Folge. Hft. 1—5. Darmstadt 1855—84. 8°.

— Ludwig, R.: Versuch einer geographischen Darstellung von Hessen in der Tertiärzeit. Mit einer Karte. Besonders abgedruckt aus dem Notizblatt. Darmstadt 1858. 8°.

— Ludwig, R.: Geologische Skizze des Grossherzogthums Hessen. Mit einer geologischen Uebersichtskarte in Farbendruck. Darmstadt 1867. 4° u. Fol.

— Ludwig, Rudolph: Versuch einer Statistik des Grossherzogthums Hessen auf Grundlage der Bodenbeschaffenheit. Beigabe zum Notizblatt. Darmstadt 1868. 8°.

— Beiträge zur Geologie des Grossherzogthums Hessen und der angrenzenden Gegenden. Ergänzungsblätter zum Notizblatt. I. Hft. Darmstadt 1868. 8°.

— Abhandlungen. Bd. I. Hft. 2. Darmstadt 1885. 4°. — Maurer, F.: Die Fauna der Kalke von Waldgirmes bei Giessen. p. 63—340.

Chelius, R.: Analytische Belege zu Blatt Rossdorf und seinen Grenzgebieten. (Aus „Erläuterungen zur geologischen Karte von Hessen".) Sep.-Abz. [Gesch.]

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. X—XII. October—December. Berlin 1886. 8°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Quartal 3. Wien 1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Miller-Hauenfels, A. v.: Ueber die Grundgesetze der Meteorologie. Zwei Vorträge. Graz 1886. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die Anthropologen-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886.

Von **H. Schaaffhausen**, M. A. N. in Bonn.

(Schluss.)

Am Donnerstag den 12. August wurde von 8 bis 10 Uhr das Pommersche Museum besucht und um 10½ Uhr die letzte Sitzung eröffnet. Zuerst fand die Neuwahl des Vorstandes statt. Virchow wurde zum ersten Vorsitzenden, Schaaffhausen und Waldeyer zu Stellvertretern gewählt und Nürnberg als Ort der nächsten Versammlung bestimmt. Den ersten Vortrag hielt Lemcke über die Vorgeschichte Pommerns. Dieselbe ist mit einem romantischen Zauber umkleidet, erst das 12. Jahrhundert bringt zuverlässige Kunde über das Land und seine Bewohner. Ueber das 10. und 11. Jahrhundert berichten die nordischen Sagamänner, die isländischen Geschichtsschreiber, ihre Nachrichten sind, wie die des Adam Saxo und Helmold, poetisch gefärbt. Streift man das dichterische Beiwerk ab, so bleibt noch Thatsächliches genug zurück, um ein anschauliches und zutreffendes Bild jener Zeiten zu zeichnen. Drei Orte sind es, welche das Interesse besonders für sich in Anspruch nehmen und zugleich in innigster Beziehung zu einander stehen: Jumne (Julin), Swöldr und Vineta. Bei der blühenden wendischen Handelsstadt Julin, dem heutigen Wollin an dem mittleren Oderarm Divenow, die von den nordischen Völkern Jom, Jum, Jumne, auch Jumneta genannt wird, befand sich eine Niederlassung dänischer Wickinger, die von Palmatoke, der sich mit seinem Könige entzweit und von Burrisleif den Gau Jum geschenkt erhalten hatte, im 10. Jahrhundert gegründete vielgerühmte Jomsburg, bei der ein Hafen gebaut war. Ihre Bewohner bildeten einen kleinen Raubstaat. Zu den wendischen Landesangehörigen und dem Landesherrn standen sie in friedlichem Verhältniss, aber ihre eigenen Landsleute, Dänen und Norweger, hatten von ihrem wilden Kriegsmuthe viel zu leiden. Strenge Gesetze herrschten in diesem Gemeinwesen, eine Art von Communismus. Kein Weib durfte die Burg betreten, die Männer durften dieselbe nur drei Tage verlassen. Der Heerführer war unbeschränkter

Digitized by Google

Herr über Alles. Wilde Tapferkeit machte sie gefürchtet, aber auch Hinterlist verschmähten sie nicht. So verriethen sie im Jahre 1000 unter der Führung des schlauen Sigwald den König Olav Trygvason, den Freund der Christen am Swöldr-Eiland an seine nordischen Feinde. Ihr fortgesetzter Kampf gegen das Christenthum, das schon längst in der dänischen Heimath obgesiegt, brachte ihnen den Untergang. Die Jomsburg wurde zweimal im Laufe des 11. Jahrhunderts von den dänischen Königen Magnus und Erich erobert und zerstört. Mit dem Falle Arcona's, 1168, hatte das Heidenthum ein Ende. Der dichtende Volksmund liess in der Sage von Vineta die alte Jomsburg von Neuem erstehen. Diese mächtige Handelsstadt, so hiess es, hatte nicht ihres Gleichen auf der Welt, ihr Glanz und ihre Pracht liessen sich nicht beschreiben, sie hatte eherne Thore und Gärten auf den Dächern. Der Reichthum machte die Bewohner üppig und gottlos, da kam das göttliche Strafgericht. Ein Nordoststurm tobte sieben Jahre lang und tilgte die Stadt von der Erde. Bei Damerow, am Streckelberg auf der Insel Usedom, wo ein gewaltiges Steinriff die Schiffe gefährdet, soll sie gestanden haben. Die Gelehrten des 16. bis 18. Jahrhunderts untersuchten den Meeresgrund bei Damerow und wollten in dem Geröll des Steinriffs Strassen, Plätze und Fundamente erkennen. Aber ähnliche Steinriffe finden sich vielfach an diesen Küsten: keiner der zahlreichen von Damerow geholten und zum Molenbau in Swinemünde verwendeten Blöcke zeigte die geringste Spur einer Bearbeitung. Dann kam die Entdeckung Lappenbergs, dass der Name Vineta bei Helmold lediglich auf einem Schreibfehler beruhe, da andere Handschriften Juneta und Jumneta bieten. Zuletzt zeigte R. Klempin, dass die Jomsburg bei Wollin gelegen, und wies die Entstehung aller an den Namen Vineta sich knüpfenden Irrungen nach. In diesem Namen flossen zusammen die geschichtliche Kunde von der Jomsburg, die Erinnerung an das wendische Handelsemporium Julin, die Zerstörung von Wisby, die im Volksglauben lebendige Erinnerung an die Sündfluth, der biblische Bericht von der Zerstörung grosser Städte wegen ihrer Sünden und das Gedächtniss an wirklich stattgehabte Zerstörungen der Küste bei Sturmfluthen. Aus Allem dem hat sich das Bild von Vineta zusammengesetzt, das noch in der Volksdichtung fortlebt. Dass Vineta und Jomsburg zusammengehören, ist schon lange erkannt, aber man machte den Fehler, die letztere an die angebliche Stelle der ersteren zu verlegen, während das Umgekehrte der Fall ist. Vineta ist die sagenhaft verklärte Erinnerung an die Blüthe Julins und an den Ausgang der vorgeschichtlichen Zeit Pommerns. Hierauf zeigt Götze gebrannte stabförmige Thonstücke mit Nageleindrücken, die in einem Ziegelpackwerk bei Metz am Ufer der Seille in einer Tiefe von 5—7 m in grosser Zahl gefunden werden. Haben sie dazu gedient, den Wiesenboden fest zu machen, oder wurden sie zur Salzgewinnung gebraucht, da Salzquellen in der Nähe sind? Sie wurden schon 1770 als römisches Bauwerk beschrieben, jetzt will man sie der Steinzeit zuschreiben. Albrecht spricht über die ersten Säugethiere, und zeigt durch eine vergleichende Betrachtung des Säugethierskeletts, dass dieselben einen walartigen Körper hatten. An der Brustwirbelsäule der Säugethiere, mit Ausnahme der Cetaceen, befinden sich Gelenke, deren Achsen sich dorsalwärts schneiden, diese Richtung kann man die anatrope nennen, die der Hals- und Lendenwirbel schneiden sich mit ihren Achsen ventralwärts, diese Richtung ist katatrop. Die anatrope Strecke kommt nur den Säugethieren zu, mit Ausnahme der Cetaceen, die wie die Amphibien und Sauropsiden lediglich einen katatropen Theil ihrer Wirbelsäule haben. In dieser Beziehung stehen die Cetaceen also am niedrigsten. Die Wirbel sind zunächst durch die Wirbelkörper verbunden, die ventral von den Nervi spinales der betreffenden Körperhälfte liegen. Die seitlichen Wirbelgelenke kommen durch schräge Fortsätze zu Stande, die dorsalwärts von den Spinalnerven liegen. Jedes Wirbelkörpergelenk setzt sich aus drei Theilen zusammen, einem Centralgelenk und einem jederseitigen Centroidalgelenk. Das erste wirkliche Zygalgelenk der Säugethiere liegt zwischen Epistropheus und dem 3. Halswirbel. Am Kopf- und Schwanzende der Säugethiere findet eine Azygalisirung der Wirbelsäule statt. Bei den Amphibien und Reptilien liegt ein wahres Gelenk zwischen dem 1. und 2. Halswirbel, das dorsal vom Nervus spinalis liegt. Es ist ebenso bei den Cetaceen, und sie sind die einzigen Säugethiere, die dies wahre Gelenk besitzen. Auch die Bildung der Rippen ist bei den Cetaceen primitiv. Es giebt zweierlei Rippen, die wahren und die Querfortsätze, die eigentlich Interprotovertebralrippen sind und in der Urwirbelregion liegen. Die Querfortsätze sind interprotovertebrale Rippen. Die Cetaceen sind die einzigen Säugethiere, die ein eigenes Ossificationscentrum für diese Interprotowirbel haben. Der ursprüngliche Thorax der Säugethiere begann mit dem 7. Halswirbel und dieser ist in Wirklichkeit der 1. Brustwirbel. Beim Neugeborenen erkennt man an dem Querfortsatz des 7. Halswirbels das Rudiment einer Rippe. Auch bei den Cetaceen beginnt der Thorax mit dem 7. Halswirbel, das lehren die Bicipitalrippen. An den Schwanzwirbeln vieler Cetaceen geht der Spinalnerv durch den Wirbelbogen. Es giebt überhaupt keine Foramina inter-

Digitized by Google

vertebralia. Auch bei den höheren Säugethieren tritt, wie bei den Fischen, ein Spinalnerv nicht zwischen zwei Wirbeln hindurch, sondern durch den Wirbelbogen. Der Querfortsatz hat zwei Wurzeln, die hintere gelangt nicht zur Verknöcherung, sondern bleibt als Ligamentum catapophysio-postzygatophysium bestehen, welches durch die Maceration wegfault, so dass man den Eindruck hat, es sei ein Foramen intervertebrale vorhanden. Mehrere Cetaceen haben jederseits ein knöchernes Hemisternum, das ist primitiv, denn das Sternum entsteht sonst aus seitlichen Ossificationen, die bald mit einander verschmelzen. Die Cetaceen sind die einzigen Säugethiere, bei denen die Synchondrose zwischen dem Basipostsphenoid und dem Basipraesphenoid Zeit ihres Lebens bestehen bleibt. Auch die übrige Schädelbildung der Cetaceen ist primitiv. Der grosse Keilbeinflügel ist in Wirklichkeit kein Schädelknochen. Der ganze Raum zwischen ihm, dem Orbitosphenoid und der vorderen Kante des Felsenbeins, der oben von der Dura mater abgeschlossen ist, liegt ausserhalb der Schädelhöhle. Der grosse Keilbeinflügel, der beim Menschen vom Foramen spinosum durchbohrt ist, wird in der absteigenden Reihe der Säugethiere immer einfacher. So ist es auch bei den Cetaceen. Der Ausschluss des Squamosum von der durch das Gehirn berührten Schädelfläche ist wie bei den Sauropsiden und Amphibien ein vollständiger. Es besitzen viele Cetaceen, was bisher nicht erklärt worden ist, ein doppeltes Jochbein. Das Jochbein der höheren Säugethiere ist ein triossischer Complex, es besteht bei ihnen nämlich aus einem Os postfrontale anterius und posterius, die oben, und einem Quadratojugale, welches unten liegt. Auch die Schläfenschuppe ist ein diossischer Complex, sie besteht bei den Cetaceen wie bei den Sauropsiden aus dem Squamosum und dem Quadratum. Der Unterkiefer besteht in der Reihe der niederen Wirbelthiere mindestens aus fünf Theilen, dem Dentale, Articulare, Angulare, Coronoides und dem Supra-Angulare. Der Delphin-Unterkiefer hat eine dentaloide Form, es fehlt ihm der Ramus. Der Mensch besitzt den Condylus am Unterkiefer, der Fisch am Quadratum. Der Cetaceen-Condylus stellt durch seine geringe Convexität eine vermittelnde Form dar. Die Zähne des Delphin erscheinen primitiv, sie sind von gleicher Form, besitzen ein gleiches Diastema und haben nur eine Wurzel. Kein Säugethier hat mehr als zwei Phalangen am Daumen und mehr als drei an den übrigen Fingern. Bei den Cetaceen kommen drei Phalangen am Daumen und bis vierzehn an den übrigen Fingern vor. Bei den Cetaceen sieht man, dass die Carpalia und Metacarpi ursprünglich Phalangen sind. Es giebt Cetaceen, deren Metacarpi Epiphysen besitzen. Die Cetaceen haben eine Dorsalflosse, fast kein Haar ausser den Schnauzhaaren, keine Talg- und Schweissdrüsen, ihr Corium besteht nur aus den Papillarkörpern. Sie sind nicht, wie Hunter und Huxley glaubten, aus Landsäugethieren entstanden, sie haben immer im Wasser gelebt. Sie verhalten sich zu den Säugethieren, wie die Enaliosaurier zu den Sauropsiden. Schaaffhausen berichtet über vorgeschichtliche Menschenreste, zeigt aber vorher einige Photographieen der von Emil Brugsch abgewickelten Mumie Rhamses II., des grossen Aegypter-Königs Sesostris der Bibel. Schon 1881 wurden bei Deir-el-Bahari in der Ebene von Theben Grabsärge der Pharaonen entdeckt, darunter nach den erhaltenen Inschriften die des Thoutmos III., des Seti I., des Rhamses II. Es standen etwa 20 Särge in einem 11 m 50 cm tiefen und 2 m breiten Brunnen, der in einen 8 m langen Seitengang sich fortsetzte. Hierher waren schon im ägyptischen Alterthum nach Maspero diese Mumien der Könige gebracht, um sie vor Raub zu schützen. Der Kopf des Sesostris ist lang und wenig hoch, er hat vorspringende Nase und liegende Stirn. Er ist weder äthiopisch, noch mongolisch, noch jüdisch, er gleicht dem von Bory St. Vincent abgebildeten arabischen Typus der heutigen Beduinen. Trotz der Eintrocknung sind die Gesichtszüge des Sesostris deutlich erkennbar. Er legt dann die Schrift von A. del Castillo und M. Bárcena über ein bei Peñon im Thale von Mexico in Kalktuff eingeschlossenes menschliches Skelett vor. Dasselbe ist in derselben Schicht mit quaternären Thierresten gefunden und enthält keine organische Substanz mehr. Es ist mit Mangandendriten bedeckt. Aus der kurzen Beschreibung und dem Bilde der mit fast allen Zähnen besetzten Kiefer lassen sich keine Schlüsse ziehen. Auffallend ist die Grösse und dreieckige Form eines Schneidezahns. Weil zwischen Mensch und Thier in Amerika eine grosse Lücke ist, muss man den Menschen daselbst für eingewandert halten. Der Calaverasschädel ist nicht so alt, wie man Anfangs glaubte, und es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass der Mensch schon in quaternärer Zeit dort eingewandert ist. Man darf einer genaueren Beschreibung des Fundes entgegensehen. Der Redner zeigt hierauf eine Photographie des im Herbst 1885 im Löss bei Brünn gefundenen Schädels, den ihm Prof. Makowski zugesendet hat. Nach den Umständen des Fundes, dessen Tiefe indessen nicht sicher gestellt ist, hat man ihn der Mammuthzeit zugerechnet. Sein Index ist 72,3. Die Knochensubstanz enthielt nur 10,5 % organische Materie, die wie Leim klebte. Der Schädel ist nicht prognath, aber als Merkmale niederer Bildung können

Digitized by Google

bezeichnet werden: die schmale und kurze Stirn, die hochgehende Linea temporalis, der frühe Schluss der Schädelnähte, die Dicke der Schädelknochen, die oben verjüngten Nasenbeine, die zweiwurzeligen Prämolaren, die einfache Mastoidea, das Foramen in der Fossa olecrani. Zuletzt zeigt er das von Wankel bei Predmost in Mähren in einer $1^1/_2$ m mächtigen Schicht von Kohlen und bearbeiteten Mammuthknochen sowie Feuersteinmessern, 3 m unter der Oberfläche gefundene menschliche Unterkieferstück. Leider fehlt an diesem halben Unterkiefer der Symphysentheil. Wankel hält ihn für normal, er besitzt aber eine ganze Reihe niederer Merkmale. Er ist klein aber dick und vielleicht weiblich, nach der geringen Abschleifung des Weisheitszahns etwa 25jährig. Die beiden Prämolaren sind wie der erste Molar stark abgeschliffen, was bei vorgeschichtlichen Kiefern häufig ist und auf rohe Nahrung deutet. Der letzte Molar ist so gross wie der erste, er hat zwei Wurzeln, die vordere zeigt eine Rinne. Die Alveolenwand des fehlenden Eckzahns zeigt, dass die Wurzel kurz und dick war und der Zahn nach vorn gerichtet; auch stand der vordere Rand der Alveole tief. Die Wurzeln der Prämolaren sind plump und stumpf. 11 und 12 mm lang; vom ersten Molar steigt die Zahnlinie nach vorn aufwärts; der letzte Molar ist mit der Zahnlade etwas nach innen gestellt; eine Linie, die seine Krone theilt, geht 25 mm an der Spitze des Kronenfortsatzes vorbei. Von dem ersten Prämolar ist die in der Mitte 3 mm starke Alveolenwand erhalten, die ihn vom Eckzahn trennte, also war ein Diastema, das ich die pithekoide Lücke nenne, vorhanden. Der niedrige aber breite Kieferast bildet einen sehr stumpfen Winkel, an dessen Innenseite die Muskeleindrücke stark sind. Nach seiner Bildung kann dieser Kiefer wohl der Mammuthzeit angehören. Wankel giebt hierauf eine genaue Schilderung der Fundstätte und sagt, dass er den Kiefer mit eigener Hand aus der bezeichneten Schicht hervorgezogen habe. Am Schlusse der Sitzung dankte der Vorsitzende, wiewohl noch grosse Genüsse in Aussicht ständen, der Stadt, den Behörden, dem Comité für alle Veranstaltungen, die den Congress zu einem so glänzenden gemacht hätten.

Um 2 Uhr fuhren die Anthropologen nach Blumenhagen und mit Wagen nach Hühnerwinkel, wo man nach Abschürfung des Bodens schwarze Thonscherben und zerspaltene Schweineknochen als Reste alter Ansiedelung fand, dann ging es weiter zu den Burgwällen bei Stolzenberg, in dessen Nähe ein schönes Hünengrab geöffnet war. Jahn schilderte die Aufgrabung. Unter einem Hügel, der aus Lehm und Feldsteinen bestand und in 4 F. Tiefe auf seiner Mitte eine Feuerstätte zeigte, lag ein mit drei mächtigen Granitblöcken bedecktes Steingrab. Die Grabkammer war durch acht Blöcke gebildet, deren Innenflächen glatt behauen waren. Sie war 8 F. lang, 5 F. breit und 6,7 F. hoch. Die Zwischenräume zwischen den Blöcken waren sorgfältig mit kleinen Sandsteinplatten ohne Mörtel zugelegt. Auf dem Boden lag genau in der Mitte der Kammer ein Menschengerippe auf weissem Sande, mit dem Kopfe nach Norden. Der Schädel war aus einander gefallen, die Zähne sehr abgenutzt, die Beinknochen stark gebogen. Neben diesem Gerippe lag links noch ein zweites, von dem wenig erhalten blieb. Ueber den Boden zerstreut lagen Gefässscherben von dunkelgrüner Farbe mit rothen Punkten. Als das Grab besichtigt war, wurden ganz in der Nähe noch Aschenurnen ausgegraben, deren mehrere unter einer gemeinsamen Decke von Feldsteinen standen. Bei der Rückfahrt nach Stettin fand in der Bahnhofshalle zu Pasewalk die Abendmahlzeit statt, an der die auf Leiterwagen stark gerüttelten Gäste in heiterster Stimmung theilnahmen.

Andern Morgens 6 Uhr dampfte das Schiff Prinzessin Victoria mit etwa hundert Congressmitgliedern, Herren und Damen, bei schönstem Wetter an Swinemünde vorbei nach der Insel Rügen. Um $2^1/_2$ Uhr kam es vor Stubbenkammer an, wo Boote die Gesellschaft ans Land brachten. Der 133 m hohe Königsstuhl, der ein altes Steingrab sein soll, war bald erstiegen und entzückt blickten Alle unter schattigen Buchen über die weissen Klippen hinaus auf die See. Nach kurzer Rast eilten Einige in den Wald, um Gräber aufzudecken, Andere zogen es vor, die Aussicht zu geniessen, eine dort aufgestellte Sammlung schöner Steingeräthe zu betrachten und dann den kurzen Gang zum Herthasee und zur Herthaburg, einer alten Umwallung von 300 m Umfang zu machen. Erst beim fröhlichen Abendessen in dem einzigen grossen Gasthof fand man sich mit denen, die erfolglos durch den Wald gestreift, wieder zusammen. Am Sonnabend Morgens $6^1/_2$ Uhr ging es theils zu Fuss dem hohen Ufer entlang, theils zu Wagen nach Sassnitz, und von hier bei hochgehender See wieder auf das Schiff, das nun nach Göhren fuhr. Hier stellte man zwanzig Leute aus Mönchgut, Männer und Frauen, in ihrer bunten, niedersächsischen Volkstracht den Anthropologen vor, welche die selbst gemachten Tuche der Kleider, die bunt gestreiften Unterröcke, die in Perlen gestickten Brustlatze, die schwarzen anschliessenden Hauben, aus denen eine gekräuselte Stirnlocke hervorsah, und die Bernsteinohrringe immer wieder betrachteten. Von hier fuhr das Schiff nach Lauterbach, wo

Digitized by Google

bei der Landung fürstliche Wagen bereit standen, die Gäste nach Putbus zu fahren. Der Fürst Wilhelm Malte begrüsste an der Treppe des Gartensalons den Vorstand und nahm an der hier gedeckten Tafel Theil. Nach einer Anrede des Vorsitzenden brachte er ein Hoch auf die Anthropologische Gesellschaft aus. Nach Schluss der Mahlzeit führte er selbst die Gesellschaft durch den herrlichen Park und das mit Kunstwerken aller Art gefüllte Schloss. Erst um $6^{3}/_{4}$ Uhr konnte die Abfahrt stattfinden, und als nach Gewitterschauern die Sonne zwischen Purpurwolken untergetaucht war, goss bald der Mond seinen Silberglanz auf die Wellen. Nach 9 Uhr legte das Schiff in Stralsund an. Die Fahrt nach Rügen war um so lehrreicher, als Herr Baier während der Fahrt Hagenow's archäologische Karte von Rügen aufgelegt und den Anthropologen seine Festschrift: „Die Insel Rügen nach ihrer archäologischen Bedeutung" als Führer in die Hand gegeben hatte. Am Sonntag fand die Besichtigung des bereits 1859 gegründeten Provinzial-Museums für Neuvorpommern und Rügen statt. Die trefflich geordnete Sammlung ist reich an Steingeräthen der verschiedensten Form, aber arm an Bronzen und Eisen. Baier zählt auf Rügen nur 500 Metallfunde. Zwölf arabische Münzen sind aus der Zeit von 767—822. Zahlreich sind die silbernen Wendenpfennige; es fehlen nicht Funde von Hacksilber. Der Hiddensöer Goldfund wird in den Anfang des 11. Jahrhunderts gesetzt. Um 10 Uhr begrüssten Herr Bayer und Bürgermeister Francke die Gesellschaft, die mit Spenden des Rathskellers köstlich bewirthet wurde. Hierauf fand noch ein Rundgang durch die Kirchen statt, die von ihrem künstlerischen Schmucke mehr bewahrt haben, als es in Norddeutschland sonst der Fall ist. Ein Festmahl um 1 Uhr beschloss den Congress.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die italienische Gesellschaft für Chirurgie hielt am 4. bis 7. April d. J. ihre vierte Versammlung in Genua ab.

Am zweiten Osterfeiertage fand in der Klinik des Herrn Prof. Politzer in Wien eine Versammlung süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte statt.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London W.) wird ihre 57. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir Henry E. Roscoe den 31. August 1887 zu Manchester (38, Barton Arcade) beginnen. Local-Secretäre: A. Milnes Marshall, Alfred H. Young, Charles Hopkinson und F. J. Faraday.

Der Internationale Eisenbahncongress wird sich in der Zeit vom 17. bis 25. September d. J. in Mailand zum zweiten Male versammeln. Der ständige Ausschuss des Congresses, welcher seinen Sitz in Brüssel hat, ist mit der Vorbereitung beauftragt.

Die 60. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 18. bis 24. September 1887 in Wiesbaden statt. Die Geschäftsführung liegt in den Händen der Herren Geh. Rath Prof. Dr. R. Fresenius und Sanitätsrath Dr. Arnold Pagenstecher. Mit der Versammlung wird eine Fachausstellung verbunden werden, in der Neues und besonders Vollendetes von Apparaten, Instrumenten, Hülfsmitteln und Präparaten in jeder der unten erwähnten Gruppen gezeigt werden soll. — Die Aussteller werden weder Platzmiethe noch Beisteuer irgend einer Art zu leisten haben, und es darf eine der Versammlung würdige, die neuesten Fortschritte repräsentirende Ausstellung erwartet werden. — Anfragen sind an den Vorsitzenden des Ausstellungscomités, Herrn Dreyfus, Frankfurterstrasse 44, Wiesbaden zu richten. — Folgende Gruppen sind in Aussicht genommen: 1) Chemie, 2) Physik mit besonderer Abtheilung für Mikrologie, 3) Naturwissenschaftlicher Unterricht, 4) Geographie, 5) Wissenschaftliche Reiseausrüstung, 6) Photographie, 7) Anthropologie, 8) Biologie und Physiologie, 9) Hygiene, 10) Ophthalmologie, 11) Laryngologie, Rhinologie und Otiatrie, 12) Elektro-Therapie und Neurologie, 13) Gynäkologie, 14) Chirurgie, 15) Militär-Sanitätswesen, 16) Orthopädie, 17) Zahnlehre und Zahnheilkunde, 18) Pharmacie und Pharmakologie.

Die jährliche Versammlung der Association française pour l'avancement des sciences wird in diesem Jahre vom 22. bis 29. September in Toulouse tagen.

Die diesjährige Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird mit Rücksicht auf den Besuch des VI. internationalen hygienischen Congresses (26. September bis 1. October) zu Wien, ausfallen.

Die 4. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

F. Bennecke: Untersuchung der stationären elektrischen Strömung in einer unendlichen Ebene für den Fall, dass die Zuleitung der beiden verschiedenen Elektricitäten in zwei parallelen geradlinigen Strecken erfolgt. 6 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. April 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 9—10.** **Mai 1887.**

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Jacob Henle. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — F. W. Klatt: Beiträge zur Kenntniss der Compositen. — A. Drechsler: Ueber das Tangential-Schraubenmikrometer mit Trommel. M. Hentz. 1631. — O. Taschenberg: Recension von Friedrich Kuchenmeister „Die Finne des Bothriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen. Leipzig. Verlag von Ambr. Abel. 1886.“ — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Jubiläum des Herrn Geh. Raths Prof. Dr. Wenzel Gruber in St.-Petersburg. — Die 4. Abhandlung von Band 50 und die 5. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta. — Anzeige. — Berichtigung.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 20. Mai 1887 zu Freiburg i. B.: Herr Geheimer Rath Dr. **Alexander Ecker,** Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B. Aufgenommen den 2. März 1880.

Am 30. Mai 1887 zu München: Herr Dr. Moritz Friedrich **Wagner,** Professor und Director des ethnologischen Museums in München. Aufgenommen den 24. August 1860; cogn. Condamine.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
Mai	2.	1887.	Von Hrn.	Professor Dr. J. Volhard in Halle Jahresbeiträge für 1886 und 1887 .	12	—
„	16.	„	„ „	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau Jahresbeitrag für 1889 .	6	—
„	23.	„	„ „	Professor emer. Dr. A. Krohn in Bonn desgl. für 1887	6	—
„	25.	„	„ „	Professor Dr. L. Auerbach in Breslau desgl. für 1887	6	—
„	26.	„	„ „	Prof. Dr. O. Drude in Dresden Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887 u. 1888	24	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Jacob Henle.*)

Von **W. Waldeyer,** M. A. N. in Berlin.

Am 13. Mai 1885 ist J. Henle aus dem Leben geschieden, mit ihm der bedeutendste Anatom unserer Zeit. Friedrich Gustav Jacob Henle wurde, als Sohn eines Kaufmanns, am 19. Juli 1809 zu Fürth in Franken geboren. Seine Eltern siedelten später nach Mainz und dann nach Koblenz über, in welchen beiden

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 79. 114. — Aus „Archiv für mikroskopische Anatomie. 1885.“

Digitized by Google

Orten Henle seinen hauptsächlichsten Schulunterricht erhielt. Schon in Koblenz knüpften sich durch Familienbekanntschaft Beziehungen zu dem damals in Bonn wirkenden Johannes Müller an, dessen hervorragendster Schüler Henle später werden sollte.

Die Universitätsstudien machte Henle in Bonn und Heidelberg 1827—1832. Das Examen rigorosum bestand Henle zu Bonn am 16. August 1831, während er erst — inzwischen mit der Abfassung seiner Inauguralschrift: „De membrana pupillari, aliisque oculi membranis pellucentibus observationes anatomicae“ beschäftigt — am 4. April 1832 promovirte. Auch fallen in diesen Winter 1831/32 vergleichend anatomische Studien mit Joh. Müller, den er auf einer wissenschaftlichen Reise nach Paris begleitete. Bei aller eifriger Arbeit war Henle ein flotter Student im besten Sinne des Wortes, der mit Jugendlust und Jugendmuth dem Leben gab, was des Lebens war, und, wie nur Wenige es bei so tüchtiger Berufsarbeit vermögen, seine Universitätszeit auch zur Erweiterung und Vertiefung seiner Kenntnisse auf fast allen wissenschaftlichen Gebieten, namentlich in der Philosophie und Kunstgeschichte, verwendete. In nicht gewöhnlicher Weise für die Musik begabt, pflegte er mit feinem Verständniss aufs eifrigste diese edle Kunst; sie blieb ihm fürs ganze Leben die schönste Erquickung.

Zur Ableistung seiner Staatsprüfung musste sich Henle, den damals bestehenden Verordnungen gemäss, nach Berlin begeben. Etwa ein halbes Jahr später (1833) folgte ihm sein Lehrer und Freund Joh. Müller nach, der die Professur der Anatomie in Berlin, als Nachfolger K. A. Rudolphis, übernommen hatte. Henle trat auch alsbald wieder in nahe Beziehungen zu dem damals schon hochberühmten Manne, indem er 1834 bei ihm Prosector ward. Schon 1835 wurden mit Henle Verhandlungen zur Uebernahme einer Professur in Dorpat angeknüpft; doch traf ihn im Sommer desselben Jahres das Geschick, wegen Theilnahme an der deutschen Burschenschaft, der er während seiner Bonner Studienzeit beigetreten war, verhaftet und in der bekannten Berliner Hausvoigtei eingesperrt zu werden. Nach sechswöchentlicher Haft wurde er indessen — auf Verwendung Alexander v. Humboldts — entlassen; doch hatte dieser Zwischenfall die weitere Folge, dass Henles Habilitation sich verzögerte. Er konnte die letztere erst 1837 mit seiner berühmten Abhandlung: Symbolae ad anatomiam villorum intestinalium, imprimis eorum epithelii et vasorum lacteorum, Berolini, 1837. A. Hirschwald, bewerkstelligen. Vorher noch hatte er eine zweite wissenschaftliche Reise mit Joh. Müller nach England unternommen, wesentlich zum Studium der Fische und insbesondere der Plagiostomen; als Frucht derselben erschien das in Gemeinschaft mit Joh. Müller herausgegebene grosse grundlegende Werk: „Systematische Beschreibung der Plagiostomen, Berlin 1841.“ Als Docent war Henle nur zwei Jahre in Berlin thätig, 1838—1840; er las über Gewebelehre und allgemeine Pathologie und hielt mikroskopisch-anatomische Curse, welche wahrscheinlich, neben den von Purkyňe in Breslau mit den bescheidensten Hülfsmitteln angestellten, die ersten ihrer Art gewesen sein mögen. Seine vorzügliche Lehrbegabung trat gleich von Anfang an hervor und verschaffte ihm, im Verein mit der hohen Anerkennung, die er sich bereits durch zahlreiche bedeutende Arbeiten erworben hatte, schon im Jahre 1840 einen Ruf nach Zürich an Fr. Arnolds Stelle als Professor der Anatomie und Director der dortigen anatomischen Anstalt.

Das Sexennium seines Berliner Aufenthalts war für Henle der Schwerpunkt seiner Entwickelung, eine schöne, anregende, fruchtbare Zeit. Der stete Verkehr mit dem in frischester Kraft wirkenden, ihm persönlich befreundeten Johannes Müller, der freundschaftliche Umgang mit Th. Schwann, mit dem er an gemeinsamen Problemen arbeitete, die Hülfsmittel der immerhin bedeutenden anatomischen Anstalt — deren Aussenseite freilich wenig einladend war — und der grossen Stadt, der gewaltige Umschwung, der sich gerade in diesen Jahren, 1834—1840, in der Lehre von den Elementartheilen der Organismen vollzog, und an dem Henle in erster Linie berufen war mitzuwirken: Alles dies musste selbst minder Begabte wecken und anfachen, wie viel mehr eine Kraft von Henles Art! Man lese, wie er selbst in dem Nachrufe an Theodor Schwann[1]) in lebendigen Farben und freudiger Rückerinnerung diese Zeit schildert.

In Zürich lehrte Henle ausser der Anatomie noch die Physiologie und, wie in Berlin an Joh. Müller, so gewann er dort an dem geistreichen Kliniker Karl Pfeufer einen Freund und Mitarbeiter fürs Leben. Die Verbindung beider lenkte Henle für eine Zeitlang besonders auf allgemein pathologische Studien, die allerdings in Berlin bereits mit erheblichem Erfolge begonnen worden waren, und führte zur Herausgabe der „Zeitschrift für rationelle Medicin“, die bis zum Tode Pfeufers fortbestand und 25 Jahre hindurch (1844—1869) neben J. Müllers, später Reicherts und du Bois-Reymonds Archiv, und Virchows Archiv zu

[1]) Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. 21. 1883.

Digitized by Google

den angesehensten Veröffentlichungen ihrer Art gehörte. Als weiterer und wohl glänzendster Markstein der Züricher Epoche Henles muss sein weltberühmtes Werk, die „Allgemeine Anatomie", Leipzig 1841, genannt werden, welches weiter unten einer eingehenderen Besprechung unterzogen werden soll. In Zürich weilte Henle nicht lange. Bereits 1844 erhielt er eine Berufung als zweiter Professor der Anatomie für Heidelberg, wo er neben Tiedemann, seinem früheren Lehrer, zu wirken hatte. Er las dort ebenfalls über Anatomie, Physiologie und auch Anthropologie. 1849, als Tiedemann seine Emeritirung nachsuchte, erhielt Henle die Direction der anatomisch-physiologischen Anstalt. Ein günstiges Geschick wollte, dass fast gleichzeitig auch Pfeufer als Director der medicinischen Klinik nach Heidelberg berufen wurde, die beiden Freunde also zusammen blieben.

Im Jahre 1852 siedelte Henle, als des älteren Langenbeck Nachfolger auf dem Lehrstuhle der Anatomie, nach Göttingen über und blieb dieser Hochschule, die in einem Albrecht v. Haller, Zinn [1]), Wrisberg und Langenbeck ihm würdige Vorfahren gegeben hatte, treu bis zum Ende seiner Tage. 1858, nach Joh. Müllers Tode, wurde er zu dessen Nachfolger ausersehen, lehnte jedoch den Ruf ab. Reiche, wohlverdiente Ehren und Anerkennungen der badischen, hannoverschen, braunschweigischen und preussischen Regierung, der Universitäten, sowie Seitens der Studirenden wurden ihm zu Theil. Nach Wöhlers Ableben (1882) wurde Henle ständiger Secretär der Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Kaum eine gelehrte Gesellschaft [2]) war, die es sich nicht zur Ehre angerechnet hätte, ihn zum Mitgliede zu haben. Die Universität Breslau ertheilte ihm die philosophische, Edinburg die juristische Doctorwürde.

Wie hoch geschätzt und angesehen Henle bei seinen Fachgenossen und Collegen, sowie auch in weiteren Kreisen war, gab sich in unzweideutiger Weise bei der am 4. April 1882 in Göttingen veranstalteten Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums kund.

Als Forscher hat sich Henle über ein sehr umfangreiches Gebiet der Gesammtmedicin verbreitet: die allgemeine Anatomie, die descriptive makroskopische und mikroskopische Anatomie, die vergleichende Anatomie und Zoologie, die Physiologie und allgemeine Pathologie sind die Zweige unserer Disciplin, die er selbstthätig pflegen half; ja, einzelne dieser Zweige sind geradezu durch seine Bemühungen zu stattlichen Aesten entwickelt worden.

Schon die Inaugural-Abhandlung zeigt uns den scharfsinnigen Beobachter und selten gewandten Darsteller, der sich auch unter der fremden Sprache nicht verhüllt. Henle führt darin den Nachweis, dass die seit 1738 durch Wachendorff bekannt gewordene Pupillarmembran mit der an der hinteren Linsenwand vorfindlichen gefässhaltigen Kapsel zusammenhängt; das den Zusammenhang vermittelnde Stück der Membran nannte er: „membrana capsulo-pupillaris". Es standen ihm übrigens hierbei Erfahrungen und Präparate Joh. Müllers zur Seite.

Gleich mit seiner Uebersiedelung nach Berlin begann eine umfassende Thätigkeit, vorzugsweise auf dem Gebiete mikroskopischer Forschung, der sich, wesentlich durch Joh. Müller beeinflusst, vergleichend anatomische und zootomische Arbeiten anschlossen. Dass Henle in letzterer Richtung hauptsächlich durch Joh. Müller angeregt wurde, zeigt der Umstand, dass er seit seinem Weggange von Berlin kaum mehr auf diesem Gebiete thätig gewesen ist. Ihn fesselten vor Allem die Beziehungen der Anatomie zur Physiologie und Pathologie, in welch' letzterer er in völlig richtiger Weise auch nur eine Physiologie, und zwar die eines in Folge äusserer Einflüsse abnorm fungirenden Organismus sah. Gerade Henle hat wesentlich dazu beigetragen, dass diese Auffassung der Krankheitserscheinungen die allgemein anerkannte geworden ist.

Bei den hierher zu rechnenden Arbeiten müssen, ausser seiner vorhin citirten Habilitationsschrift, genannt werden: der Artikel „Galle" im encyklopädischen Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften T. XIII, Berlin 1835, in welchem zum ersten Male das „Cylinderepithel", und zwar das der Gallenblase, beschrieben wird, welches Henle dann in seiner Habilitationsschrift als normalen Ueberzug der gesammten Darmschleimhaut richtig erkannte und feststellte, sowie den Zusammenhang dieses Epithels mit dem „Pflasterepithel" (alle diese Bezeichnungen rühren von Henle her) des Oesophagus und der Mundhöhle, weiterhin der äusseren Haut. Ferner bewies er (Habilitationsschrift), dass die kurz zuvor von Purkyňe und

[1]) J. Gottfr. Zinn, Schüler A. v. Hallers, geb. 1727, war zwar in Göttingen nicht Professor der Anatomie, — er starb bereits 1759, — doch dürfen wir ihn wohl zu den Anatomen rechnen, da er selbst in der Vorrede zu seinem berühmten Werke sagt, dass die Anatomie das Hauptstudium seines Lebens gewesen sei.

[2]) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Henle am 15. August 1858; cogn. Reil II.

Valentin entdeckten Flimmerhärchen cylindrischen Zellen implantirt seien (freilich nannte er sie damals, 1837, noch nicht „Zellen“, sondern „cylindros“, während die Elemente des geschichteten Plattenepithels der äusseren Haut, der Mundhöhle, der Conjunctiva, des Oesophagus u. a. als „cellulae“ oder auch „cellulae nucleatae“ bezeichnet werden). So legte in diesen Abhandlungen und in einer ferneren: „Ueber die Ausbreitung des Epithelium im menschlichen Körper“, Müllers Archiv 1838, Henle die Grundlage unserer heutigen Kenntnisse über das Epithelgewebe. Man kann, ohne zu viel zu behaupten, diese Publicationen als eine wesentliche Vorarbeit für Schwanns unsterbliches Werk betrachten, wie Letzterer dann selbst in seiner bescheidenen unparteiischen Weise ihnen dies Zeugniss ausstellt.[1])

Die Henlesche Habilitationsschrift beschäftigt sich ferner mit den centralen Chylusgefässen der Darmzotten, über welche noch manche Controversen herrschten, ob z. B. dieselben offen in das Darmlumen mündeten u. A.; Henle stellte ihre Existenz unzweifelhaft fest, widerlegte jene supponirten Mündungen und lieferte auch für diesen wichtigen Gegenstand die Grundlage unserer heutigen Anschauungen.

Weiterhin fallen in die Berliner Zeit seine Arbeiten über den Bau der Haare, deren innere Wurzelscheide, speciell die nach ihm benannte Schicht derselben er entdeckte, sowie der gleichzeitig mit Purkyňe geführte Nachweis der Leberzellen. Die das pathologische Gebiet betreffenden Arbeiten sollen später im Zusammenhange besprochen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. October bis 15. November 1886. Schluss.)

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 10. Berlin. 4°. — Die Cyklonen im westlichen Australien am 7.—8. März 1882 und am 22.—25. Januar 1979. p. 419—427. — Ascher: Hydrographische Wahrnehmungen auf der Fahrt von Matupi nach Weber-Hafen und zurück. Neu-Pommern. p. 427—429. — Reise des Kreuzer-Geschwaders, Geschwader-Chef Kontre-Admiral Knorr, längs der Küste von Neu-Mecklenburg und Neu-Hannover und von da nach Hongkong. p. 429—430. — Die Insel Songa-songa. Ostküste von Afrika. p. 430. — Bemerkungen über den Haven von Constantinopel und die dortigen Verhältnisse. p. 431—133. — Der Kaiserin Augusta-Fluss, Kaiser Wilhelms-Land. p. 433—435. — Aus dem Reiseberichte des Kapt. O. Kampehl, Führer der Deutschen Bark „Speculant“. 1. Ueber Brisbane an der Ostküste von Australien. 2. Die Durchsegelung der Torres-Strasse auf der Reise von New-Castle NSW. nach Java. 3. Die Verhältnisse auf der Rhede von Banjoewangie und die Durchsegelung der Bali-Strasse. 4. Der Hafen von Tandjong Priock. p. 435—440. — Aus dem Reiseberichte des Kapt. A. Ziemann, Führer des belgischen Dreimastschoners „General Brialmont“. I. Arica. II. Tamarindo in Nicaragua. p. 440—442. — Ueber die Häfen von La Union in San Salvador (Central-Amerika.), Tonala und San Marco an der Westküste von Mexiko. p. 442—443. — Bericht über die neunte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1885—86 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. p. 443—449. — Der Einfluss des Mondes und der Sonne auf die nördlichen Passatwinde. p. 450—451. — Seemann, C. H.: Vermeidung von Kollisionen durch Fixirung der Seitenlichter in einem Winkel von 45° zum Topplicht. p. 451—456. — Kleine Notizen. p. 457—462.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. — 1885. — Nr. 21 und Jg. XVII. — 1886. Nr 41—44. Berlin. 4°.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck. Berichte. XV. Jg. 1884/85 und 1885/86. Innsbruck 1886. 8°.

Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. II. (Juni 1883—Juni 1884.) Bd. III. (Juni 1884—Juni 1885.) Budapest. 8°.

— Inkey, B. v.: Nagyág und seine Erzlagerstätten. Budapest 1885. 4°.

— Hegyfoky, K.: Die meteorologischen Verhältnisse des Monats Mai in Ungarn. Budapest 1886. 4°.

— Chyzer, C.: Les eaux minérales de la Hongrie. Etude faite à l'appel de la commission hygiénique de l'exposition universelle de Budapest en 1885. Extrait et traduction de l'original hongrois par l'auteur. S.-A. Ujhely 1885. 8°.

— Herman, Otto: Ungarische Landes-Ausstellung. Gruppe IV. Urgeschichtliche Spuren in den Geräthen der Ungarischen volksthümlichen Fischerei. Zugleich als Katalog. Mit 34 Abbildungen. Budapest 1885. 8°.

— Hazslinsky, F.: Flora Muscarum Hungariae. Budapest 1885. 8°. (Ungarisch.)

— Budai, J.: Die secundären Eruptivgesteine des Persányer Gebirges. Budapest 1886. 8°.

— Daday, E.: Morphologisch-physiologische Beiträge zur Kenntniss der *Hexarthra polyptera*, Schm. Budapest 1886. 8°.

— László, E. D.: Chemische und mechanische Analyse Ungarländischer Thone. Budapest 1886. 8°.

— Heller, A.: Katalog der Bibliothek. Hft. 2. (1877—1885.) Budapest 1886. 8°. (Ungarisch.)

Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1877, II. Deel, und 1881—85. Utrecht 1882—86. 4°.

[1]) Mikroskopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen. Berlin 1839. Vorrede. S. VI.

— **Waarnemingen van onweders in Nederland. 1885.** Dor Vrienden der Meteorologie ingezonden, en hun verzameld aangeboden door het Instituut. Utrecht **1886. 8°.**

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig Archief. Verslagen en Mededeelingen. Ser. II. Deel IV. Stuk 4. Nijmegen **1886. 8°.**

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. **1886.** 2^{me} Semestre. Tom. 103. Nr. 15—19. Paris **1886. 4°.** — Jonquières, de: Note sur un principe de mécanique rationnelle et une démonstration dont Daniel Bernoulli s'est servi en 1757. p. 617—620. — Vulpian: Sur la persistance des phénomènes instinctifs et des mouvements volontaires chez les *poissons osseux*, d'aprés l'ablation des lobes cérébraux. p. 620—622. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales montrant que la rigidité cadavérique n'est due ni entièrement, ni même en grande partie, à la coagulation des substances albumineuses des muscles. p. 622—627. — Faye: Sur la température du fond des mers comparée à celle des continents à la même profondeur. p. 627. — Lecoq de Boisbaudran: Purification de l'yttria. p. 627—629. — id.: Fluorescence des composés du bismuth soumis à l'effluve électrique dans le vide. p. 629—631. — Hirn: Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1885 en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 631—634. — Picard, E.: Sur la transformation des surfaces et sur une classe d'équations différentielles. p. 635—638. — Schwoerer, E: Les relations réciproques des grands agents de la nature. p. 638—639. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide arsénique normal par l'eau de chaux et par l'eau de strontiane. p. 639—640. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des alcaloïdes. p. 640—641. — Poncet, A.: Des greffes osseuses dans les pertes de substance étendues du squelette. p. 641—644. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur le genre *Entione Kossmann*. p. 645—647. — Sanderval, de: Recherches sur le vol plané. p. 648—650. — Petit, L.: Sur le parcours des faisceaux dans le pétiole des *Dicotylédones*. p. 650—652 — Prillieux: Raisins malades dans les vignes de la Vendée. p. 652—654. — Gonnard, F.: De quelques roches grenatifères du Puy-de-Dôme. p. 654—656. — Meunier, St.: Sur le gite phosphaté de Beauval (Somme). p. 657—659. — De la Goupillière, H.: Ecoulement varié des gaz. p. 661—665. 709—712. 785—788. — Berthelot et André: Recherches sur la tension du bicarbonate d'ammoniaque sec. p. 665—671. — Vulpian: Sur l'origine des nerfs moteurs du voile du palais chez le *chien*. p. 671—674. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales paraissant démontrer que la rigidité cadavérique dépend d'une contrarture, c'est-à-dire d'un acte de vie des muscles, commençant ou se continuant après la mort générale. p. 674—678. — Chatin: Les plantes montagnardes de la flore parisienne. p. 679—682. — Nordenskiöld, A. E.: Analyse d'une poussière cosmique tombée sur les Cordillères, près de San Fernando (Chili). p. 682—686. — Blutel, E.: Sur les surfaces enveloppes de cônes du second degré, dans le cas où chaque cône touche son enveloppe suivant un cercle. p. 687—689 — Guillaume, Ch. E.: Sur la détermination des coefficients de dilatation au moyen du pendule. p. 689—691. — Hatt: Valeur théorique de l'attraction locale à Nice. p. 691—692. — Renou, E.: Sur l'abaissement du baromètre observé au Parc de Saint-Maur le 16 octobre 1886. p. 692. — Ladenburg, A.: Sur quelques bases pyridiques p. 692—695. — Dareste: Recherches sur l'evolution de l'embryon de la poule lorsque les oeufs sont soumis à l'incubation dans la position verticale p. 696—697. — Delage, Y.: Sur les relations de parenté du Congre et du Leptocéphale. p. 698—699. — Crié, L.: Contribution à l'étude des flores tertiaires de la France occidentale et de la Dalmatie. p. 699—701. — Thieullen, A.: Sur la découverte, près de Crécy-sur-Morin, d'une sépulture sous roche de la période de la pierre polie. p. 701—702. — Gurlt: Météorite trouvée dans un lignite tertiaire. p. 702. — Certes, A. et Garrigou: De la présence constante de micro-organismes dans les eaux de Luchon, recueillies au griffon à la température de 64°, et de leur action sur la production de la barégine. p. 703—706. — Viala, P. et Ravaz, L.: Sur la mélanose, maladie de la vigne. p. 706—707. — Deprez, M.: Sur l'intensité du champ magnétique dans les machines dynamo-électriques. p. 712—716. — Berthelot et André: Recherches sur la décomposition du bicarbonate d'ammoniaque par l'eau et sur la diffusion de ses composants à travers l'atmosphère. p. 716—721. — Quatrefages, A. de: Note accompagnant la présentation de son ouvrage intitule: „Introduction à l'étude des races humaines". p. 721—726. — Daubrée: Météorite tombée le 27 janvier 1886 dans l'Inde, à Nammianthul, province de Madras. p. 726—727. — Fontaine, H.: Expériences de transport de force au moyen des machines dynamo-électriques couplées en série. p. 727—730. — Picard, E.: Sur les surfaces algébriques susceptibles d'une double infinité de transformations birationnelles. p. 730—732. — Poincaré, H.: Sur les transformations des surfaces en elles-mêmes. p. 732—734. — Noether, M.: Extension du théorème de Riemann-Roch aux surfaces algébriques. p. 734—737. — Stroumbo: Sur la recomposition de la lumière blanche à l'aide des couleurs du spectre. p. 737—738. — Zenger, Ch. V.: Les principaux essaims d'étoiles filantes et les aurores boréales. p. 738—741. — Poincaré, A.: Influence de l'amplitude de l'oscillation de la lune en déclinaison sur les déplacements du champ des alizés boréaux. Comparaison entre 1880 et 1883. p. 742—743. — Osmond: Sur les phénomènes qui se produisent pendant le chauffage et le refroidissement de l'acier fondu. p. 743—746. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide arsénique normal par l'eau de baryte. p. 746. — Ladenburg, A.: Sur quelques bases de la série pipéridique. p. 747—749. — Delage, Y.: Sur la fonction des canaux demi-circulaires de l'oreille interne. p. 749—751. — François, Ph.: Sur le *Syndesmis*, nouveau type de *Turbellariés* décrit par M. W. A. Silliman. p 752—754. — Giard, A.: Sur deux *Synascidies* nouvelles pour les côtes de France (*Diazona hebridica* Forbes et Goodsir et *Distaplia rosea* Della Valle). p. 755—757. — Marion et Kowalevsky: Organisation du *Lepidomenia hystrix*, nouveau type de *Solénogastre*. p. 757—760. — Guerne, J de: Sur le *Géphyriens* de la famille de *Priapulides* recueillis par la mission du cap Horn. p. 760—762. — Vesque, J.: L'épiderme simple considéré comme réservoir d'eau. p. 762—765. — Bertrand, C. Eg. et Renault, B.: Remarques sur le *Poroxylon stephanense*. p. 765—767. — Petit, L.: Sur l'importance taxonomique du pétiole. p. 767—769. — Guignard, L.: Sur les organes reproducteurs des hybrides végétaux. p. 769—772. — Lapparent, A. de: Sur les rapports de la géodésie avec la géologie. Réponse aux observations de M. Faye. p. 772—774. — Pasteur, L.: Nouvelle communication sur la rage. p. 777—784. — Deprez, M.: Sur les expériences de transport de force communiquées par M. Fontaine. p. 788—790. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales montrant combien sont variés et nombreux les effets purement dynamiques provenant d'influences exercées sur l'encéphale par les nerfs sensitifs et sur les nerfs moteurs par les centres nerveux. p. 790—795. — Nordenskiöld, A. E.: Sur le poids anatomique de l'oxyde de gadolinium. p. 795—798. — Delage, Y.: Sur une fonction nouvelle des otocystes chez les Invertébrés. p 798—801. — Pouchet: Sur *Gymnodinium Polyphemus* P. p. 801—803. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide sélénieux par les bases, et dosage acidimétrique de cet acide. p. 804—806. — Gal, H. et Werner, E.: Sur la chaleur de neutralisation des acides monobasiques homologues ou isomères. p. 806—809. — Ladenburg, A.: Synthèse de la pentaméthylènediamine, de la tetraméthylènediamine, de la pipéridine et de la pyrrolidine p. 809—812. — Gautier, H.: Sur deux nouveaux dérivés chlorés du méthylbenzoyle. p. 812—814. — Combes, A.: Nouvelle réaction du chlorure d'aluminium; synthèses dans la série grasse. p. 814—817. — Hénocque: L'hématoscopie, méthode nouvelle d'analyse du sang, basée sur l'emploi du spectroscope. p. 817—820. — Bertrand,

Digitized by Google

C. Eg. et Renault, B.: Nouvelles remarques sur la tige des *Poroxylons, Gymnospermes* fossiles de l'époque houillère. p. 820—822. — Errera, L.: Sur une condition fondamentale d'équilibre des cellules vivantes. p. 822—824. — Lacroix, A.: Examen pétrographique d'une diabase carbonifère des environs de Dumbarton (Ecosse). p. 824—826. — Jourdy: Les dislocations du globe pendant les périodes récentes, leurs réseaux de fractures et la conformation des continents. p. 826—829. — Hermite, H.: Sur l'unité des forces en géologie. (Suite.) p. 829—832. — Tizzoni, G.: Sur la physiologie pathologique des capsules surrénales. p. 832—834. — Onimus et Larat: Sur les contractions déterminées par les courants de polarisation des tissus vivants. p. 834—837. — Meunier, St.: Substance singulière recueillie à la suite d'un météore rapporté à la foudre. p. 837—840. — Faye: Sur les rapports de la géodésie et de la géologie. Réponse à une note de M. de Lapparent. p. 841—844. — Berthelot: Recherches thermiques sur les réactions entre l'ammoniaque et les sels magnésiens. p. 844—848. — Trécul, A.: Rappel de l'observation d'une matière incandescente, en fusion, tombée d'un nuage orageux; à l'occasion de la dernière note de M. St. Meunier. p. 848—850. — Debray: Rapport fait, au nom de la Section de Chimie, sur les recherches de M. Moissan relatives à l'isolement du fluor. p. 850—860. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (261), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 861. — Poincaré, H.: Sur une classe étendue de transcendantes uniformes. p. 862—864. — Callandreau, O.: Sur la série de Maclaurin dans le cas d'une variable réelle. Application au développement en série du potentiel d'un corps homogène. p. 864—867. — Serret, P.: Sur l'octaèdre. p. 867—870. — Fontaine, H.: Sur le transport des forces. p. 870—871. — Gal, H. et Werner, E.: Détermination des chaleurs de neutralisation des acides malonique, tartronique et malique. Remarques sur les chaleurs de neutralisation des acides homologues de l'acide oxalique et des acides hydroxylés correspondants. p. 871—873. — Guignet, Ch. E.: Méthodes générales de cristallisation par diffusion. Reproduction d'espèces minérales. p. 873—875. — Ladenburg, A.: Synthèse de la conicine. p. 876—880. — Duclaux, E.: Sur les transformations chimiques provoquées par la lumière solaire. p. 881—882. — Gayon, U. et Dupetit, G.: Sur un moyen nouveau d'empêcher les fermentations secondaires dans les fermentations alcooliques de l'industrie. p. 883—885. — Gayon, U. et Dubourg, E.: Sur la fermentation alcoolique de la dextrine et de l'amidon. p. 885—887. — Quantin, H.: Sur la réduction du sulfate de cuivre pendant la fermentation du vin. p. 888—889. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur le genre *Cepon*. p. 889—892. — Barrois, J.: Des homologies des larves de *Comatules*. p. 892—893. — Puydt, M. de et Lohest, M.: Sur les habitants de la grotte de la Bêche-aux-Roches. p. 893—894. — Crié, L.: Sur les affinités des flores éocènes de la France occidentale et de la province de Saxe. p. 894—895. — Magitot: D'une maladie grave, analogue au scorbut, observée chez certains reptiles. p. 896—899. — Roux, G.: Sur un procédé technique de diagnose des Gonococci. p. 899—900.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2[me] Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 5. Paris. 8°.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. IV. Nr. 3. Bruxelles (1886). 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3[me] Série. Tom. XX. Nr. 7 supplémentaire et Nr. 8. Bruxelles 1886. 8°. — Cousot, G.: Cas de paralysie périodique. p. 791—802. — Parinaud, H.: Anesthésie de la rétine. Contribution à l'étude de la sensibilité visuelle. p. 803—829. — Guermonprez, F.: Etude sur les coups de cardes. p. 830—871. — Bobone, T.: Sur le traitement des affections mastoïdiennes consécutives aux inflammations de l'oreille moyenne. Observations nouvelles. p. 872—890. — Romiée: Note sur la kératite calcaire. p. 891—907. — Martin, G.: De l'astigmatisme associé. p. 908—968. — Henrijean, F. et Prost, E.: Contribution à l'étude des urines pathologiques. Travail de la clinique chirurgicale et du laboratoire de chimie générale. p. 969—1012. — Hubert, E.: Communication relative à l'appareil élytro-ptérygoïde de M. le dr Chassagny. p. 1028—1043.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 6. Schaffhausen 1886. 8°. — Göldi, E. A.: Beiträge zur Kenntniss der kleinen und kleinsten Gliederthierwelt Brasiliens. p. 231—255. — Frey, H.: Vierter Nachtrag zur *Lepidopteren*-Fauna der Schweiz. p. 256—262. — Schoch, G.: Zusätze und Berichtigungen zur Fauna *Neuropterorum* helvetica. p. 89—92.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XVI. Nr. 2. Novembre, 1886. London. 8°. — Ling Roth, H.: On the origin of agriculture. p. 102—136. — Buckland, A. W.: On American shell-work and its affinities. p. 155—163. — Rosset, C. W.: On the Maldive Islands, more especially treating of Mâlé Atol. p. 164—174. — Conference on the races of Africa. p. 174—188. — Conference on the native races of America (West-Indies). p. 189—201. — Conference on the native races of Australia. p. 201—210. — Conference on the native races of New Zealand and the Fiji Islands. p. 211—220. — Conference on the native races of the Straits Settlements and Borneo. p. 221—236.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. VI. Pt. 5. October, 1886. London. 8°. — Sherborn, C. D. and Chapman, F.: On *Microzoa*. p. 737—763. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 764—908.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1886. Pt. III. London. 8°. — Kirby, F. W.: Four rare species of *Moths* of the family *Sphingidae*. p. 269—271. — Beddard, F. E.: Ovarian ovum of Lepidosiren (*Protopterus*). p. 272—292. — Cunningham, J. T.: Ovum of *Osmerus eperlanus*. p. 292—295. — Meyer, A. B.: On a fourth male specimen of King William the Third's *Paradise-bird*. p. 297—298. — Beddard, F. E.: New or little-known *Earthworms*; variations in structure exhibited by *Perionyx excavatus*. p. 298—314. — Sclater, P. L.: Wild goats. p. 314—318. — Beddard, F. E.: Convoluted trachea of a *Curassow (Nothocrax urumutum)*, and on the syrinx in certain *Storks*. p. 321—325. — Kirby, W. F.: Dragonflies from Murree and Campbellpore (N. W. India). p. 325—329. — Bourne, G. C.: Fauna of Diego Garcia, Chagos group. p. 331—334. — Saunders, H.: Birds from Diego Garcia. p. 335—337. — Sutton, J. B.: Intervertebral disk of the axis of man. p. 337—342. — Wright, R. R.: *Ectoparasite* of the *Menobranch*. p. 343. — Mathew, G. F.: *Rhopalocera* from the Solomon islands. p. 343—350. — Sharpe, R. B.: Birds from Perak. p. 350—353. — id.: Birds in the Hume collection. p. 353—354. — Butler, A. A.: Lepidoptera collected by Major Yerbury in Western India. p. 355—395. — Sclater, P. L.: Birds from Tarapacá, Northern Chili. p. 395—404. — Woodward, A. S.: *Columella of Ichthyosaurus*. p. 405—408. — Druce, H.: New *Heterocera* from Tropical Africa. p. 409—411. — Boulenger, G. A.: First report on additions of the *Batrachian* Collection in the Natural-History Museum. p. 411—416.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 287, 288. October, November, 1886. London. 8°. — Nr. 287. Williams, K. J. and Ramsay, W.: The estimation of free oxygen in water. (Continued.) p. 761. — Richardson, A.: Vapour-pressures of alcohols and organic acids. p. 761—776. — Perkin, W. H.: Magnetic rotation of mixtures of water with some of the acids of the fatty series. p. 777—789. — Ramsay, W. and Young, S.: Evaporation and dissociation. Pt. IV. Thermal pro-

Digitized by Google

perties of acetic acid. p. 790—812. — Nr. 288. Ruttan, R. F.: Trimethyldiethylamidobenzene. p. 813—815. — Stern, A. L.: Action of bromine on phosphorus trichloride. p. 815—822. — Brierley, J. T.: Electrolytic preparation of vanadious sulphate. p. 822—824.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. October, 1886. Vol. XII. Nr. 60. London. 8°.

— The meteorological Record. 1886. Vol. VI. Nr. 22. London. 8°.

Meteorological Office in London. The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. I. January—March, 1878. London 1886. 4°.

— The Monthly Weather Report for June 1886. London 1886. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. III. Nr. 34—41. London 1886. 4°.

Society of Science, Letters, and Art, of London. Vol. I. Nr. 5. April to December 1886. London. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVI. Fasc. 2. Firenze 1886. 8°. — Pietro Belsanti, M. di: Studi su alcuni caratteri regressivi del cranio umano. p. 173—221. — Livi, R.: L'indice cefalico degli Italiani. p. 223—303. — Riccardi, P.: Crani e oggetti de gli antichi Peruviani. p. 305—405. — Modigliani, E.: Richerche nella Grotta di Bergeggi (Savona). p. 407—412.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VII. Nr. 7/8. Roma 1886. 8°.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2° Semestre. Fasc. VIII. Genova 1886. 8°.

Istituto botanico della R. Università di Pavia. Esperienze per combattere la *Peronospora* della vite eseguite nell' anno 1885. Milano 1886. 8°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XI. Hft. 3 4. Kristiania 1886. 8°.

Geologiska Föreningen i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 5. Stockholm 1886. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 4. Moscou 1886. 4°. — Trautschold, H.: Le néocomien de Sably en Crimée. p. 119—146.

— Beilage zu Bulletin. Tom. LXII. Moscau 1886. 4°. — Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau Petrowsko-Razoumowskoje. (Das Jahr 1886.—Erste Hälfte.)

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Mémoires. Vol. III. Nr. 2. Carte géologique générale de la Russie d'Europe. Feuille 139. Description orographique par A. Karpinsky et Th. Tchernycheff. Hauteurs absolues de l'Ural méridional calculées par Al. de Tillo. Explication de la carte par A. Karpinsky et Th. Tchernycheff. St.-Pétersbourg 1886. 4°.

— Bulletin. 1886. Tom. V. Nr. 7/8. St.-Petersburg 1886. 8°. (Russisch.)

— Melnikow, M.: Geologische Erforschung des Verbreitungsgebietes der Phosphorite am Dnjester. Sep.-Abz.

Kaiserliche Akademie St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 7. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Naturforscher-Verein zu Riga. Korrespondenzblatt. XXIX. Riga 1886. 8°.

Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors. Acta. Vol. II. Helsingforsiae 1881—85. 8°.

— Meddelanden. Hft. 12 und 13. Helsingfors 1885—86. 8°.

— Kihlman, A. O.: Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens in Finnland 1883. Helsingfors 1886. 4°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Index to Vols. XXI—XXX und Vol. XXXII. Nr. 191. New Haven 1886. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents of the Institution, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1884. Washington 1885. 8°.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Memoirs. Centennial Volume. Vol. XI. Pt. IV. Nr. IV. Cambridge 1886. 4°. — Pickering, E. C.: Stellar photography. p. 199—226.

— Proceedings. New Series. Vol. XIII. Whole Series. Vol. XXI. Pt. II. Boston 1886. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIII. — July, 1886. — Nr. 123. Philadelphia. 8°.

— List of surviving members presented to the Society at the stated meeting held March 5, 1886. Philadelphia. 8°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1886. Pt. I. Boston 1886. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Studies in historical and political Science. 4th. Series. X. Baltimore 1886. 8°.

Colonial Museum and geological Survey Department in Wellington. Broun, Th.: Manual of New Zealand *Coleoptera*. Pt. 3/4. Wellington 1886. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LV. Pt. I. Nr. 2. 1886. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. 5—7. May—July, 1886. Calcutta 1886. 8°.

(Vom 15. November bis 15. December 1886.)

Bibliotheca historico-naturalis et mathematica. Lager-Katalog von R. Friedländer & Sohn in Berlin. Naturwissenschaften. — Exacte Wissenschaften. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Orth, Johannes: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Liefr. III. (Verdauungsorgane.) Mit 85 Holzschnitten. Berlin 1887. 8°. [Gesch.]

Wilbrand, Hermann: Ueber Hemianopsie und ihr Verhältniss zur topischen Diagnose der Gehirnkrankheiten. Berlin 1881. 8. — Ophthalmiatrische

Beiträge zur Diagnostik der Gehirn-Krankheiten. Mit einer Doppel-Tafel in Farbendruck. Wiesbaden 1884. 8°. — Die Seelenblindheit als Herderscheinung und ihre Beziehungen zur homonymen Hemianopsie, zur Alexie und Agraphie. Mit drei Holzschnitten und einer lithographirten Tafel. Wiesbaden 1887. 8°. [Gesch.]

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. III. Hamburg 1886. 8°. [Gesch.]

Ebstein, W.: La goutte, sa nature et son traitement. Traduction du Dr. E. Chambard, revue et augmentée par l'auteur. Introduction du Professeur Charcot. Ouvrage orné de 12 chromolithographies. Paris 1887. 8°. [Gesch.]

Holmgren, K. A.: Om orsaken till elektriska tillståndet hos stoftet från vattenfall. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pettersen, Karl: Det nordlige Norge under den glaciale og postglaciale tid. (Tredie bidrag.) Tromsø 1885. 8°. — Kvartærtidens udviklingshistorie efter det nordlige Norge. Med kart og profilrits. Sep.-Abz. — Vestfjorden og Salten med geologisk kart og profiltavler. Kristiania 1886. 8°. [Gesch.]

Conwentz, H.: Die Bernsteinfichte. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Hauer, Franz Ritter von: Das k. k. naturhistorische Hofmuseum in Wien. Vortrag. Sep.-Abz. [Gesch.]

Jentzsch, A.: Ueber geologische Aufnahmen in Westpreussen. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Franz, Julius: Anleitung zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss in Ost- und Westpreussen am Freitag den 19. August 1887 früh. Vortrag. Königsberg i. Pr. 1886. 4°. — Neue Berechnung von Hartwigs Beobachtungen der physischen Libration des Mondes. Sep.-Abz. [Gesch.]

Helmert: Lothabweichungen. Hft. 1: Formeln und Tafeln, sowie einige numerische Ergebnisse für Norddeutschland. Der Allgemeinen Konferenz der Internationalen Erdmessung im Oktober 1886 zu Berlin gewidmet. Mit drei Tafeln. (Veröffentlichung des königl. Preussischen geodätischen Instituts.) Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

Geyler, Herm. Theod.: Verzeichniss von Arbeiten und Referaten über Paläontologie. (Sep.-Abz. aus „Botanischer Jahresbericht. XI. (1883.) 2. Abth.") [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: *Crustacés isopodes* recueillis par feu Camille van Volxem, pendant son voyage en Portugal, en 1871. Sep.-Abz. — Note sur les *Triodonta aquila* Cast. et *cribellata* Fairm. Sep.-Abz. — Note sur le genre *Ectinohoplia* Redtenbacher. Sep.-Abz. — Anomalie observée chez un *Leucopholis rorida*. Sep.-Abz. — Sur les espèces européennes du genre *Haplidia*. Sep.-Abz. — Catalogue des *Trogides* décrits jusqu'à ce jour, pécédé d'un synopsis de leurs genres et d'une esquisse de leur distribution géographique. Gand 1886. 8°. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Discussion der die Hasenscharten und schrägen Gesichtsspalten betreffenden Vorträge der Herren Biondi und Morian. A. Das Morian'sche Präparat. B. Die Biondischen Untersuchungen. Sep.-Abz — Ueber den morphologischen Werth überzähliger Finger und Zehen. Sep.-Abz. — Ueber die morphologische Bedeutung von Penischisis, Epi- und Hypospadie. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Sitz der Hasenscharten-Kieferspalte. Sep.-Abz. — Ueber eine in zwei Zipfel auslaufende, rechtsseitige Vorderflosse bei einem Exemplare von *Protopterus annectens* Ow. Sep.-Abz. — Ueber die morphologische Bedeutung der Penischisis, Epi- und Hypospadie des Menschen. Sep.-Abz. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Compositen.

Auctore Dr. **F. W. Klatt**, M. A. N.

Gen. 108. *Egletes* Cass. (Benth. et Hook. Genera Plantarum Vol. II, pag. 261). 1. *E. Liebmannii* Schultz Bip. E. caule erecto herbaceo villoso ramoso, ramis foliosis corymbosis, foliis ovatis in petiolum alatum attenuatis apice truncatis sinuato-dentatis margine ciliatis supra sparse subtus secus nervos pilosis pallidioribus, capitulis basi bibracteatis pedunculatis binis axillaribus, involucri campanulati squamis biseriatis exterioribus late ovatis ciliatis, ligulis nullis, corollis disci 4-dentatis, achaeniis compressiusculis nitidis. Mexico, Papantla, Juni 1841, leg. Liebmann No. 277. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 9 lin. longa, 6 lin. lata.

Gen. 206 (Benth. et Hook. l. c. pag. 302). *Chionolaena* DC. Prodr. V, 397. Baker hat in der Flora Bras. Comp. III, p. 128—132 9 Arten dieser Gattung beschrieben, 3 Arten abgebildet und die Gattung Leucopholis Bentham mit Chionolaena vereinigt. Seine Behauptung: die Gattung sei nur brasilianisch, ist jedoch nicht richtig, denn die von mir als Gnaphalien in der Linnaea, Neue Folge, Band VIII, Heft II, pag. 133—136 beschriebenen Arten: sedoides, lavandulaceum, rhodanthum, Seemannii, sowie Gnaphalium concinnum Asa Gray (Proceed. of the American Acad. Vol. XV, p. 34.) gehören zu Chionolaena, alle haben denselben Habitus und sind Bewohner der Bergeshöhen. In der Liebmann'schen Sammlung fand ich noch folgende 2 Arten:

1. *Chionolaena eleagnoides* F. W. Klatt. (Gnaphalium hypochionaeum Schultz Bip.) Ch. caule angulato dense folioso albo-corticato apice dichotomo, foliis vaginato-amplexicaulibus oblongo-spathulatis acuminatis subtus albo-lepidotis supra viridibus sparse cano-araneosis, capitulis campanulatis terminalibus dense glomerato-corymbosis pedicellatis paniculato-trichotomis, pedicellis basi bracteatis, involucri squamis scariosis obovatis, inferioribus luteolis, superioribus

Digitized by Google

albis, floribus purpureis. Mexico, Pelado, leg. Liebmann No. 316. Herb. Hort. Bot. Hafn. Involucrae squamae 25. Flor. 25, central. 5. Pappi setae apice incrassatae. Folia 20 lin. longa, 5 lin. lata.

2. *Chionolaena Sartorii* F. W. Klatt. (Gnaphalium Sartorii Schultz Bip.) Ch. caule erecto fruticoso humili ramoso, ramis trichotomis cano-tomentosis foliosis, foliis sessilibus lanceolato-linearibus rigidis acutis uninerviis supra viridibus arachnoideis subtus cano-tomentosis marginibus revolutis, superioribus erectis confertissimis inferioribus deflexis, capitulis terminalibus ternis pedunculatis campanulatis circiter 20-floris, involucri squamis biseriatis lanceolatis scariosis fuscescentibus lucidis acutiusculis exradiantibus. Mexico, Sempoaltepec, Nr. 308, leg. Liebmann, Herb. Hort. Bot. Hafn. Involucrae squamae 20—25. Flor. 20, centr. 6 hermaphr. Herba tripollicaria. Folia 6—9 lin. longa, vix lineam lata.

Gen. 215. (Benth. et Hook. l. c. pag. 305.) *Gnaphalium* Linn. Gen. No. 946. 1. *Gn. Liebmannii* Schultz Bip. Gn. caule tereti striato flexuoso ferrugineo dense piloso apice cano-arachnoideo-tomentoso ramoso, ramis axillaris-terminalibusque, foliis semiamplexicaulibus lineari-spathulatis acutis basi subrotundo-auriculatis utrinque viridibus supra dense subtus secus nervos pilosis, capitulis ad apices ramulorum fasciculato-corymbosis basi lanatis bracteatisque, involucri squamis lanceolatis acutis nitido-stramineis, floribus 40—50. Mexico, Pic Orizaba, 10000 ped., leg. Liebmann No. 310. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 2—2½ poll. longa, 4 lin. lata.

Gnaphalium attenuatum DC., von Oersted in summo El Viego gesammelt und von Bentham bestimmt, war gleich mit Gn. Berlandieri Schultz Bip., bei Liebmann No. 309, No. 323 und No. 327.

Gnaphalium gracile Schultz Bip., leg. Liebmann, Cerro Leon No. 317, ist Gn. Berlandieri DC.!

Gn. purpurascens, var. Schultz Bip. ist G. roseum HBK., leg. Liebmann in Chinantla No. 306.

Gn. undulatifolium Schultz Bip., leg. Liebmann in Chinantla No. 311 ist Gn. semiamplexicaule var.: undulatifolium F. W. Klatt.

Gn. chlorolepis Schultz Bip. in Linden 1123', leg. Liebmann, Pic Orizaba 8500', No. 328, ist Gn. hirtum HBK.

Gen. 323. *Polymnia*, Linn. gen. No. 987. (Benth. et Hook. l. c. pag. 346.) 1. *P. oaxacana* Schultz Bip. P. caule tereti purpureo-striato puberulo ramoso, ramis saepe bifoliatis unicapitatis, foliis oppositis sessilibus lyrato-7-lobatis, lobis acutis irregulariter lobato-dentatis in petiolum decurrentibus basi acute auriculatis attenuatis, supra scabris subtus glaucescentibus aurato-pilosis, summis lanceolatis sinuato-dentatis, involucri squamis exterioribus late ovatis apice dentatis albo-pilosis, interioribus lanceolatis, ligulis 10 violaceis obtuse obovatis, achaeniis ovatis compressis. Mexico, Trapiche de la Concepcion, leg. Liebmann No. 387. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia inferiora pedalia.

2. *P. Liebmannii* Schultz Bip. P. caule tereti striato purpureo piloso ramoso, ramis remote foliosis tricephalis, foliis oppositis breve pedunculatis oblongis lobatis acutis sinuato-dentatis prope basin subrotundo-auriculatis supra scabris subtus ferrugineis dense pilosis auratis, corymbo composito laxo, capitulis longe pedicellatis, involucri squamis exterioribus oblongis interioribus lanceolatis cuspidatis ciliatis, ligulis elongatis late ovatis tridentatis. Mexico, Cumbre de Estope, leg. Liebmann No. 385. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia superiora 3 poll. longa, 2 poll. lata.

Gen. 330. *Melampodium* Linn. Gen. No. 989. (Benth. et Hook. l. c. pag. 348.) • 1. *M. Liebmannii* Schultz Bip. (Eumelampodium). M. caule basi procumbente erecto diffuso ramoso angulato albo-piloso, foliis sessilibus ovatis sinuato-repandis utrinque viridibus supra strigosis subtus secus nervos albo-pilosis, pedunculis elongatis 1-cephalis, ligulis 13 infra apice violaceis, involucri squamis exterioribus 5 ovatis acuminatis dorso villosis, interioribus achenia involventibus costatis apice cucullatis, cucullo marginibus inflexo vix apiculato. Mexico, Cumbre de Estope et Yavesia, leg. Liebmann No. 232. Herb. Hort. Bot. Hafn. Caulis 5—7 poll. longis. Folia 1 poll. longa, 5 lin. lata.

Gen. 355. *Zinnia*, Linn. Gen. No. 974. (Benth et Hook. l. c. pag. 357.) 1. *Z. Liebmannii* Benth. et Hook. Gen. Plant. II. pag. 357. Z. caule erecto laevi tereti ramosissimo, ramis tricephalis foliosis, foliis petiolatis ellipticis dentatis supra squamulosis hirsutis subtus ferrugineis ad venas pilosis, pedunculis folia superantibus pilosis quadrangulis sulcatis, involucri campanulati squamis adpressis ciliatis, paleis apice aculeatis vel uncinatis, achaeniis radii trigonis intus 1-aristatis, disci angusto alatis inaequaliter biaristatis. (Sanvitaliopsis Liebmannii Schultz Bip.) Mexico, Rio Taba, leg. Liebmann No. 552. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 21 lin. longa, 10 lin. lata.

Gen. 371. *Zaluzania*, Pers. Syn. II, 473. (Benth. et Hook. l. c. pag. 362.) 1. *Z. montagnaefolia* Schultz Bip. Z. caule flexuoso ferrugineo-tomentoso ramoso, ramis fastigiatis corymbosis foliosis, foliis rhomboideo-oblongis in petiolum alatum cuneatum angustatis serrulatis apice acutis supra dense hirsutis subtus viridibus subtomentosis, capitulis longe pedunculatis corymboso-paniculatis, pedunculis apice in-

crassatis bracteatis, involucri turbinati squamis late lanceolatis acuminatis hirsutis biserialibus, ligulis 4—5 tridentatis, paleis obtuse navicularibus, achaeniis calvis. Mexico, Ocotla, leg. Liebmann No. 272. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia $1^1/_2$ poll. longa, 6 lin. lata.

Gen. 372. *Sabazia* Cass. Dict. DC., pag. 480. (Benth. et Hook. l. c. pag. 362.) 1. *S. Liebmannii* F. W. Klatt. S. caule erecto elongato ramoso villoso, foliis ellipticis breviter petiolatis triplinerviis remote calloso-serratis supra scabris subtus secus nervos dense pilosis, capitulis solitariis terminalibus, involucri squamis ovatis exterioribus obtusis interioribus acuminatis elongatis ciliatis, ligulis mediocris. Mexico, leg. Liebmann No. 694. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Tridax Liebmannii Schultz Bip.) Caulis $1^1/_2$—2 pedalis, folia $1^1/_2$ poll. longa, 6 lin. lata; ligulae 4 lin. longae.

Gen. 375. *Gymnolomia* HBK. Nov. Gen. et Spec. IV, pag. 217. (Benth. et Hook. l. c. pag. 363.)

1. *G. decurrens* F. W. Klatt. G. ramis tortuosis villosiusculis apice dichotomis denso foliosis, foliis alternantibus oblongo-lanceolatis basi cuneatis decurrentibus apice acuminatis serratis supra basin triplinerviis utrinque villosis, capitulis in dichotomiis breviter pedicellatis magnis, involucri squamis biserialis herbaceis obovatis, ligulis 10—15 elongatis, paleis complicatis rectis, achaeniis glabris calvis. (Perimeniopsis perfoliata Schultz Bip.) Mexico, Mirador, leg. Sartorius. Folia 5 poll. longa, 15 lin. lata. Capitula 6 lin. diam. Ligulae 10 lin. longae.

2. *G. sericea* F. W. Klatt. (Microcephalum sericeum Schultz Bip.) G. suffruticulosa, caule striato tereti villoso foliato trichotome-ramoso, ramis apice di-trichotomis 2—3 cephalis, foliis oppositis brevissime connato-petiolatis cuneato-oblongis rigidiusculis integerrimis trinerviis supra viridibus hirsutis subtus cano-sericeis, capitulis terminalibus magnis radiatis, involucri hemispherici squamis biseriatis ovatis cano-villosis, ligulis oblongis circiter 20 bidentatis 7-nervosis, paleis scariosis nervoso-striatis carinatis oblongis acutis dorso hirsutis, achaeniis compresso-trigonis calvis. Mexico, leg. Liebmann No. 609. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 20 lin. longa, 8 lin. lata. Capitula 6 lin. diam.

3. *G. Liebmannii* F. W. Klatt. (Microcephalum Liebmannii Schultz Bip.) G. ramulis gracilibus angulosis striatis dense pilosis foliosis apice pedunculiformibus, foliis oppositis sessilibus cordatis utrinque viridulis villosis remote-serratis triplinerviis, capitulis axillaribus terminalibusque, involucri squamis biseriatis lanceolatis villosis, ligulis 9 oblongis bidentatis 5-nervatis, paleis tridentatis apice pilosis, floribus discoideis apice fimbriatis basi pilosis, achaeniis cuneato-oblongis calvis. Mexico, Mecatlan, S. Andres, leg. Liebmann No. 588. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 9 lin. longa, 8 lin. lata. Capitula 3 lin. diam.

4. *G. Ehrenbergiana* F. W. Klatt. (Microcephalum Ehrenbergiana Schultz Bip. in Ehrenberg No. 1165.) G. caule subtetragono trichotomo folioso, foliis subcordatis oppositis longe petiolatis supra scabris subtus secus nervos longe pilosis triplinerviis argute serratis acuminatis, corymbis simplicis oligocephalis, capitulis 5-radiatis, involucri brevi squamis ovatis dense pilosis saepe reflexis, ligulis oblongis bidentatis 5-nervosis, paleis involucrum subduplo excedentibus ovatis striatis mucronatis apice dentatis, ramis styli in floribus disci hispidis curvatis longe exsertis, achaeniis calvis. — Mexico, Alpatlahua, leg. Liebmann Nr. 585. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 3 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata. Petioli 1—$1^1/_2$ poll. longi. Capitula 2 lin. diam. Ligulae 3 lin. longae.

Gen. 377. *Montanoa*, Llav. et Lex. Nov. Gen. Mex. II, pag. 11. (Benth. et Hook. l. c. pag. 364.)

1. *M. pauciflora* F. W. Klatt. M. ramis flexuoso teretibus strigoso-pilosis, foliis longe petiolatis basi breve cuneatis trilobatis acuminatis supra basin dentatis triplinerviis supra valde scabris subtus pilosis, corymbo trifido terminali, capitulis longe pedicellatis, involucri squamis lanceolatis pubescentibus reflexis, paleis laciniatis ciliatis in spinulam productis, ligulis 10 elongatis venosis. America meridionali e pl. West. Coreopsis trilobata Vahl in Herb. Klatt.

2. *M. microcephala* Schultz Bip. in Koch's Wochenschrift 1864, pag. 406, No. 4. M. ramis ferrugineo-tomentosis, foliis viridibus oppositis ellipticis dentatis acuminatis supra glanduloso-scabris subtus dense pubescentibus triplinerviis basi in petiolum auriculato-alatum attenuatis, capitulis paniculatis longiuscule pedicellatis, pedicellis basi bracteatis, involucri squamis oblongis dorso villosis paleisque in spinulam subrecurvam productis, paleis valde villosis, ligulis 5. Mexico, Ejutla, leg. Liebmann No. 483. Folia $2^1/_2$ poll. longa, 9—10 lin. lata.

3. *M. xanthiifolia* Schultz Bip. Koch's Wochenschrift l. c. Nr. 5. M. caule tereti striato inferne glabro superne dense piloso ramoso, foliis longe petiolatis cuneato-ellipticis acuminatis triplinerviis supra valde scabris subtus secus nervos pilosis supra basin dentatis inferioribus trilobatis summis integerrimis, capitulis confertis fastigiato-paniculatis pedicellatis, pedicellis basi bracteatis, paleis dense villosis apice curvato-spinulosis, ligulis 1—2. Mexico, Chacalepa, Estate, leg. Liebmann No. 265. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 3—6 poll. longa, $2^1/_2$—3 poll. lata.

4. *M. atriplicifolia* Schultz Bip. (M. arborescens

Digitized by Google

DC. Prodrom. V, pag. 565.) *Bogota*. leg. Goudot. No. 1; *Nouvelle Grenade*. leg. Triana No. 35; *Mexico*, in montibus Oaxaca, leg. Emi e Cuming, Herb. Franqueville.

5. *M. uncinata* Schultz Bip. Koch's Wochenschrift l. c. No. 9. M. caule angulato glabro ramoso, ramis luteolo-tomentosis trichotomis, foliis oppositis petiolatis rhomboideo-ovatis acuminatis triplinerviis supra scabris subtus cinereo-tomentosis trilobatis dentatisque, petiolo basi dilatato apice biauriculato, capitulis terminalibus corymbosis longe pedicellatis, involucri squamis late lanceolatis tomentosis reflexis, paleis dorso pilosis margine ciliatis complicatis basi latis in spinulam uncinatam productis, ligulis 7 elongatis. Mexico, Cumbre de Estepa, leg. Liebmann No. 484. Folia 4 poll. longa, 2 poll. lata.

6. *M. gracilis* Schultz Bip. (Koch's Wochenschrift l. c. No. 14.) M. caule striato apice hirsuto ramoso, foliis gracile petiolatis oppositis rhombeis utrinque acutis triplinerviis semidentatis supra valdo scabris subtus secus nervos pilosis aureo-punctatis, corymbis paucifloris, capitulis longe pedicellatis, involucri squamis lanceolatis uninervatis glabris, paleis in spinulam erectam productis, ligulis 5 elongato-spathulatis. Mexico, S. Miguel, La Grabra, leg. Liebmann No. 633. Folia 2 poll. longa, 1 poll. lata.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber das Tangential-Schraubenmikrometer mit Trommel. M. Heintz 1631.

Von Dr. **A. Drechsler**, M. A. N.

In der Sammlung des Königl. mathematisch-physikalischen Salons zu Dresden sind verschiedene Gegenstände vorhanden, welche herkömmliche Angaben der Zeiten von Erfindungen als nicht richtige erweisen und eine Berichtigung ermöglichen. Von diesen Gegenständen mag zunächst das Tangential-Schraubenmikrometer mit Trommel hier in Erwähnung gebracht sein.

Die feinen Messungen bei Anwendung der astronomischen Beobachtungs-Instrumente reichten vor Tycho in den Gradeintheilungen nur bis etwa von 10 zu 10 Minuten. Tycho verbesserte die Messungsvorrichtungen, so dass er bereits Instrumente mit Minuteneintheilung erhielt und durch Hülfe der Transversalen eine Ablesung zu 10 Secunden erreichte. Als Erfinder der Transversalen zu diesem Gebrauche wird von Thomas Digges in „Alae mathematicae. London 1753“ Richard Chanzler, ein geschickter englischer Mechaniker im 16. Jahrhundert, genannt. Um 1550 hatte der Portugiese Pedro Nuñez (1492—1577) eine Theilung angegeben, welche die Bezeichnung „Nonius“ erhalten hat. Tycho versuchte dieselbe zu benutzen, verliess aber den Gebrauch derselben wieder, indem er die Anwendung der Transversalen vorzog. Eine Verbesserung erhielt die Noniustheilung durch Pierre Vernier zu Besançon (1580—1636), welche von Hevel um 1650 in Gebrauch genommen wurde, und es wird noch jetzt diese „Vernier“ genannte Theilung häufig benutzt. Hevel erdachte um dieselbe Zeit die Anwendung einer Tangentenschraube, die auf den beweglichen Radius, welcher die Visire trug, einwirken sollte. Da man nun die Anzahl der Schraubenumdrehungen kenne, durch welche die Verschiebung von einem Theilstrich des Limbus bis zum nächsten erfolge, so lasse sich dadurch die Grösse des Zwischenraumes von einem Gestirn zu einem anderen u. s. w. ermitteln. Eine Vorrichtung an Instrumenten entsprechend diesen Andeutungen ist von Hevel nicht bewirkt worden, wenigstens ist bestimmte Nachricht darüber nicht vorhanden.

Für innere Messungen hat zuerst William Gascoigne zu Middleton (1621—1644), ein Freund von Horrox und Crabtree, ein Mikrometer in Anwendung gebracht. Der Theologe und Astronom Derham (1657—1735) berichtet hierüber in „Extracts from Gascoigne's and Crabtree's letters. 1711.“ Auf dem Continente gab Christian Huyghens (1629—1695) die erste Idee zum Gebrauch eines Mikrometers im Innern des Fernrohres. In „Systema Saturnium 1659“ zeigt er an, dass ein Gegenstand im Brennpunkte eines gewöhnlichen astronomischen Fernrohres ebenso deutlich und scharf begrenzt erblickt werde, als das Bild eines entfernten Himmelskörpers, und dass dadurch die Messung der scheinbaren Grössen der Himmelskörper u. s. w. stattfinden könne. Hierauf gestützt construirte er das Mikrometer mit Metalllamelle. Auf diese Erfindung folgten Abänderungen verschiedener Art, als z. B. das Bradleysche Rhombusmikrometer, das Netzmikrometer des Marquis Malvasia, Zahns Glasmikrometer, das Kreismikrometer von Boscovich u. s. w. (S. Lexicon der Astronomie. Von Dr. A. Drechsler. Art. Mikroskop.) Einen wesentlichen Fortschritt in der Vervollkommnung der Mikrometer, sowohl für innere als auch für äussere Messungen, bewirkte die Anwendung der Schraube zu feiner Bewegung.

Im Alterthum benutzte man die Schraube zu Hebung grosser Lasten, zu Fortschiebung schwerer Gegenstände, zu Ausübung starken Druckes, zu Befestigung bei Verbindungen von Körpern; aber die Anwendung derselben zu feiner Bewegung und Messung kleiner Grössen ist erst in neuerer Zeit erdacht, und sie ist dann an Instrumenten und Apparaten auch als Schraubenmikrometer irgendwie angebracht worden.

Digitized by Google

Im Bereiche der Astronomie werden verschiedene Personen als Erfinder des Schraubenmikrometers angeführt. Kirch, Astronom in Berlin, stellte Schrauben zu inneren Messungen am Orte des Brennpunktes in das Fernrohr ein: er construirte 1677 ein Schraubenmikrometer. Wolff nennt ihn in „Anfangsgründe der mathematischen Wissenschaften. 1717“ Erfinder des Schraubenmikrometers. Dagegen werden Picard und Auzout, Astronomen in Paris, in „Mém. de l'Acad. Roy. des Sciences“, ferner Gascoigne in „Trans. Angl.“ als Erfinder des Schraubenmikrometers angezeigt. Da die Erfindungen von Picard und Auzout in das Jahr 1667, und die Erfindung von Gascoigne in das Jahr 1640 fallen, so würde überhaupt Gascoigne als derjenige zu bezeichnen sein, welcher zuerst die Schraube zu mikrometrischen Messungen in der Astronomie benutzt habe, wenn nicht Instrumente mit diesem Messapparate ausgerüstet schon früher gefertigt und noch vorhanden wären.

Die genannten Astronomen benutzten das Schraubenmikrometer zu inneren Messungen; zu äusseren Messungen als Tangentialschraube am Kreisbogen wurde dasselbe ebenfalls im 17. Jahrhundert zuerst angewendet. In „Mém. de l'Acad. R. 1714“ zeigt Louville an, dass er die Mikrometerschraube anstatt der Transversalen auf dem Limbus des Kreises gebrauche und bezeichnet dies als neue, von ihm erdachte Einrichtung. Es hat aber schon Hooke das Schraubenmikrometer um 1670 mit dem Quadrantenbogen in Verbindung gebracht. Doppelmayr giebt in „Dritte Eröffnung u. s. w. N. Bions, in welcher die Zubereitung und der Gebrauch verschiedener astronomischer Instrumente beschrieben sind. 1765“, eine Abbildung des Hookeschen Instruments. Mittelst einer Handhabe wird ein Kronrad gedreht, welches in den Trieb der Mikrometerstange eingreift, wodurch die mit Diopteren versehene Albidade und der Zeiger fortgerückt werden. Die Trommel hat am Rande gleichweit von einander entfernte Theilstriche, an welchen der Trommelzeiger vorübergeht, so dass die Grösse der Fortrückung hieraus ersehen werden kann. Der Quadrantenbogen ist nach Vorschrift Hookes nicht in Grade getheilt, sondern es wird ermittelt, wie viel Umdrehungen der Mikrometerstange erforderlich sind, damit der Zeiger derselben den rechten Winkel (90 Grad) des Quadranten durchschreite. Hieraus wird dann berechnet, wie viel nach Gradeintheilung auf eine Umdrehung der Mikrometerstange kommt. Diese Hookesche Erfindung ist aber nicht die früheste dieser Art. Früher als alle hier genannten Personen hat Mattheus Heintz in Zwickau die Schraube mit Trommel zu feiner Bewegung und Winkelmessung an einem von ihm gefertigten im Königl. mathematisch-physikalischen Salon zu Dresden vorhandenen Astrolabium in Anwendung gebracht, und zwar zu äusseren Messungen. Dieses Instrument enthält auf der Rückseite der Grundplatte die eingraphirte Inschrift: „Mattheus Heintz. Fecit in Zwickau. 1631.“

Das Heintzsche Astrolabium wird in der Form, in welcher es im Salon vorhanden ist, auch Recipiangulum oder auch Goniometrum genannt. Auf einer metallenen Grundplatte mit zwei concentrischen, gradirten Kreisen, sind am Rande derselben zwei festgestellte Dioptere und ein um den Mittelpunkt drehbares Magnetkästchen (in Dosenform) angebracht. Durch Metallbänder sind an diesem Kästchen ebenfalls zwei Dioptere befestigt, welche mit demselben gleichmässig sich drehen. Unter dem Kästchenboden liegt auf der Grundplatte eine kreisförmige Metallscheibe, welche ringsum ein wenig ausserhalb des Kästchens hervorragt. Diese Scheibe dreht sich concentrisch mit dem Kästchen, wird aber angehalten, sobald das Kästchen mit seinen Diopteren durch Mikrometerschraubenbewegung gedreht wird. Ein in hundert gleiche Theile getheiltes, geneigt liegendes Diopterlineal ist am vorderen Rande der Grundplatte angebracht, und es ist dasselbe zum Erhöhen um die Mitte drehbar, wobei die Erhöhungsebene parallel zu der durch die festen Dioptere gehenden Diopterlinie ist. Der entgegengesetzte Rand der Grundplatte ist den Kreisen entsprechend gekrümmt. An der unteren Seite der Platte ist eine Hülse mit Klemme vorhanden, um das Astrolabium auf ein Stativ befestigen zu können. Das Mikrometer enthält 1) die Trommel mit 60 Theilstrichen, 2) den Zeigerring, welcher ohne Muttergänge die Schraubenspindel umschliesst, so dass bei Drehung der Trommel sein Zeigerstift unverändert gestellt bleibt, und 3) den Stellring mit Muttergängen, welcher daher bei Drehung der Trommel sich vorwärts oder rückwärts bewegt, je nach der Richtung der Drehung. Der Stellring schiebt den Schlitten mit dem Minutenzeiger. Das Gestell der Trommel und das Gestell des Zeigerringes sind an der Zwischenscheibe, das Gestell des Stellringes mit dem Schlitten ist an dem Magnetkästchen befestigt, so dass bei Fortrückung des Minutenzeigers das Magnetkästchen nebst den daran befestigten Diopteren sich dreht. Zum Feststellen der Trommel ist anstatt einer Klemme ein Schlingen bildender Metallstreifen angebracht, welcher auf der Grundplatte aufliegt und mit dem Gestell der Trommel verbunden ist. Sobald dieser Metallstreifen niedergedrückt wird, kann das Trommelgestell nicht weiter fortrücken. Bei dem Gebrauch wird zunächst mit der Hand das

Magnetkästchen gedreht und dadurch der betreffende Gegenstand in die Dioptere einvisirt. Dadurch kommt der Gradzeiger in Stellung. Ist nun der Gradzeiger zwischen Gradstrichen, so wird das Schraubenmikrometer in Anwendung gebracht: es wird der genannte Metallstreifen niedergedrückt, und dann die Trommel gedreht, bis der Minutenzeiger auf einen Gradstrich genau zu stehen kommt. Die Theilstriche der Trommel, welche dabei an dem Trommelzeiger vorübergegangen sind, geben in ihrer Anzahl die Minuten an, welche, je nach erforderlicher Richtung der Drehung, zu der Gradzahl des Gradzeigers zu addiren oder von derselben zu subtrahiren sind. — Wenn nun auch in Folge der geringen Grösse des Umkreises des im Königl. mathematisch-physikalischen Salon vorhandenen Instrumentes, welcher nur 10,2 cm im Durchmesser enthält, scharfe Genauigkeit der Messung nicht zu erreichen ist, so hat man doch im Vorhandensein dieses Instrumentes den Beweis, dass schon im Jahre 1631 ein Schraubenmikrometer mit Trommel gefertigt war. Da nun eine frühere Anwendung der Schraube zu feiner Bewegung, und verbunden mit Trommel zu scharfen Messungen, in keinem geschichtlichen Werke erwähnt ist, so dürfte wohl, wenn Priorität der Erfindung in Betracht genommen wird, Mattheus Heintz in Zwickau als Erfinder des „Tangential-Schraubenmikrometers mit Trommel“ zu erachten sein.

Küchenmeister, Friedrich, Die Finne des Bothriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen. Zugleich eine Bitte und ein Aufruf an die praktischen Aerzte in den Bothriocephalen-Gebieten aller civilisirten Länder, und desgleichen an alle Zoologen und Naturforscher daselbst. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel, 1886. gr. 8°. (Tit., 44 S.)

Vorliegendes Schriftchen ist die Folge einer, freilich auf sehr ungleicher Basis beruhenden, wissenschaftlichen Meinungsverschiedenheit zwischen dem Verfasser und Herrn Professor Max Braun in Rostock und bezweckt eine klare Auseinanderhaltung dessen, was über die *Bothriocephalus*-Entwickelung unbestritten feststeht, von dem, was unerwiesene Annahmen seien. Die Sache liegt folgendermaassen. Braun hat sich um die Kenntniss der *Bothriocephalus*-Entwickelung entschiedenes Verdienst dadurch erworben, dass er aus Finnen, welche er im Hechte, in den Eingeweiden sowohl wie in der Muskulatur, aufgefunden, bei Katzen, Hunden und Menschen einen geschlechtsreifen Bandwurm erzogen, den er für die bekannte Bremser'sche Art, *Bothriocephalus latus*, ansprechen zu dürfen glaubt, der zum mindesten mit dem aus dem Dorpater Districte längst bekannten *Bothriocephalus* übereinstimmt. Küchenmeister, dessen Name bekanntlich aufs engste mit der „Helminthologie“ verknüpft ist, bestreitet vor allen Dingen, dass hierdurch die Art und Weise, wie sich der Mensch mit diesem Parasiten inficire, endgültig festgestellt sei, weil die Finne in diesem Wirthe künstlich gezüchtet ist, und zieht es ausserdem in Zweifel, dass die *Bothriocephalus*-Species, mit welcher Braun experimentirt hat, wirklich zu „*latus*“ (Bremser) gehöre. Letzteres werde überhaupt erst dann zu entscheiden sein, wenn die verschiedenen grossen Formen dieser Gattung näher mit einander verglichen und die Artcharaktere nach jeder Richtung hin festgestellt seien, eine dankenswerthe Aufgabe, die noch ihrer Lösung warte. Auch Küchenmeister ist überzeugt, dass die Infection mit den Jugendstadien des *B.* durch Fischnahrung geschieht, nur gerade nicht durch den Hecht, weil dessen grätenreiches Fleisch von Niemand in rohem Zustande genossen werde. Es ist zwar die Möglichkeit vorhanden, dass die beim Zerlegen des Hechtfleisches etwa frei werdenden Finnen auf die damit beschäftigten Personen in ähnlicher Weise übertragen werden, wie die Finnen der *Taenia solium*; doch könne allein aus solcher Zufälligkeit das Vorkommen des breiten Bandwurms beim Menschen schon um deswillen nicht erklärt werden, weil alle Stände der Bevölkerung davon betroffen werden. Aus dem gleichen Grunde würde auch eine andere Möglichkeit der Infection keinen ausreichenden Erklärungsmodus abgeben, nämlich diejenige durch Rohgenuss der Eier bei Bereitung des Caviars oder in Form dieses.*) Immerhin sei eine solche aber in Betracht zu ziehen und wird von Küchenmeister des Näheren erörtert.

Es sind nämlich nicht blos die verschiedenen Störarten, welche in dieser Weise Verwendung finden, sondern auch der Roggen mehrerer anderen Fischarten des Meeres sowohl wie des Süsswassers, und unter diesen auch der des Hechtes. Der von letzterem gewonnene Caviar sieht roth aus und wird in Dorpat, wo Braun seine Untersuchungen anstellte und darin auch Finnen fand, zu Markte gebracht, aber hauptsächlich von der ärmeren Bevölkerung seiner Billigkeit wegen genossen. In manchen Gegenden wird übrigens der frische Eierstocksinhalt gewisser Fische (besonders des Lachses) ebenfalls roh genossen, ohne vorher die Behandlung erfahren zu haben, deren Resultat als Caviar

*) Braun theilt uns dagegen mit, dass diese Speise nicht nur Caviar für das Volk ist, sondern auch in den besseren Ständen Liebhaber besitzt.

Digitized by Google

bezeichnet wird. Alle solche Eventualitäten seien für die endgültige Beantwortung der in Rede stehenden Frage im Auge zu behalten und näher zu prüfen. Vom rein theoretischen Standpunkte aus scheint die von Küchenmeister vertretene Ansicht viel für sich zu haben, dass der Mensch sich allerdings mit dem Rohgenusse von Fischen inficire, aber von solchen, deren grätenloses, gleichsam fettweiches Fleisch zu einem derartigen Nahrungsmittel verlocken kann. Darum hat K. sein Hauptaugenmerk darauf gerichtet, den sicheren Nachweis beibringen zu können, dass gewisse Fische wirklich roh gegessen werden. Als solche hat er ermittelt vor Allem Lachs und Aal, welche man an der ganzen Ostseeküste Deutschlands und Schwedens, sowie am Weissen Meere in der angegebenen Weise geniesst; ferner, an der Ostsee: der Rapfen (*Aspius rapax*), der Zander (*Lucioperca sandra*), der Stint (*Osmerus eperlanus*) und in Finland, sowie auf Island, wahrscheinlich auch in Grönland, der Kapelan (*Malottus vulgaris*). Diese und die etwa sonst noch bekannten Fische, deren Fleisch man in den Gegenden der *Bothriocephalus*-Verbreitung roh zu sich nimmt, resp. auch die verschiedenen Caviarfische, würden genau auf Finnen in ihrer Muskulatur u. s. w. zu untersuchen sein.

Ein anderer Punkt in der *Bothriocephalus*-Entwickelung ist noch völlig unaufgeklärt (was Braun auch keineswegs bestreitet): nämlich der Uebergang der freischwimmenden Flimmerlarve in das festsitzende Finnenstadium. Dieselbe hat sich bisher der Beobachtung ganz entzogen, und die Braunsche Annahme, dass die Hechtfinne schon einen Vorwirth gehabt habe, weist unser Verfasser — freilich ohne Berechtigung — als aller Analogie entbehrend zurück.

Im Voranstehenden haben wir die Küchenmeistersche Stellung zur *Bothriocephalus*-Frage in Kürze und möglichst objectiv darzustellen versucht, und könnten es zum Zwecke eines Referats über das in Rede stehende Schriftchen dabei bewenden lassen, wenn dadurch nicht der Anschein erweckt werden müsste, dass der Verfasser desselben mit seiner Opposition gegen Braun völlig im Rechte sei. Dieser Glaube müsste bei dem nicht näher mit unserer Frage Vertrauten um so eher entstehen, als wir aus der *Bothriocephalus*-Litteratur der letzten Zeit eben nur jene Küchenmeistersche Schrift in Erwähnung gebracht haben.

Aus diesem Grunde halten wir uns im Interesse der Sache für verpflichtet, der Besprechung des der Redaction eingesandten Schriftchens einige weitere Bemerkungen hinzuzufügen.

Die bahnbrechenden Resultate der Braunschen Untersuchungen wurden nach einigen mehr vorläufigen oder besonders für Mediciner bestimmten Mittheilungen eingehend in einer Abhandlung der Oeffentlichkeit übergeben, welche den Titel führt: „Zur Entwickelungsgeschichte des breiten Bandwurms (*Bothriocephalus latus* Brems.)“. Mit 3 Taf. Abbildungen. Würzburg, Adalbert Stuber, 1885. gr. 8⁰. (56 S.) Obwohl diese wissenschaftlichen Errungenschaften, die keineswegs den Anspruch erhoben, eine lückenlose Entwickelungsgeschichte unseres Thieres vom Ei bis zur Bandwurmkette sein zu wollen, von allen Fachgenossen mit Freude und Dank, natürlich auch mit der gebührenden Anerkennung begrüsst und besprochen wurden, hielt sich Küchenmeister für berechtigt, zunächst in einem Artikel der Berliner Klinischen Wochenschrift (Nr. 32 und 33 des Jahrgangs 1885) „Wie steckt sich der Mensch mit *Bothriocephalus* an?“ die Braunschen Mittheilungen anzugreifen, ja sogar jenen durchaus exacten Beobachtungen die Behauptung entgegenzusetzen, dass der Hecht niemals Zwischenwirth des breiten Bandwurms sei. Wie sich später herausgestellt, hat Küchenmeister seine Kenntnisse der Braunschen Untersuchungen im Wesentlichen nicht den Publicationen dieses Forschers, sondern der kurzen Wiedergabe eines anderen Autors entnommen, und ist in Folge dessen auch genöthigt gewesen, nachher seinen Angriffen eine ganz andere Richtung zu geben. Braun schrieb zunächst eine Erwiderung („Salm oder Hecht“) in der 49. Nummer derselben medicinischen Zeitschrift und begegnete sodann der von uns referirten Broschüre seines Gegners in einer ebenfalls selbstständig erschienenen kleinen Schrift „Ueber den Zwischenwirth des breiten Bandwurmes (*Bothriocephalus latus* Brems.). Eine Entgegnung auf die Schrift des Herrn Medicinalrathes Dr. Fr. Küchenmeister: Die Finne des *Bothriocephalus* . . .“ Würzburg, Adalbert Stuber, 1886. 8⁰. (32 S.) Für denjenigen Leser, welcher aus eigener Beurtheilung weder für den einen noch den anderen der beiden Gegner einzutreten in der Lage ist — obgleich bei unbefangener Lectüre der vorliegenden Mittheilungen die Parteinahme kaum einem Zweifel unterliegen dürfte — wird es interessant sein, dass kein Geringerer als unser Leuckart das Wort ergriffen hat und voll und ganz für Braun eingetreten ist.

Das hatte er bereits in der 2. Auflage seines berühmten Parasitenwerkes gethan, wenn er (p. 906) schreiben konnte: „Durch Braun ist . . . auf experimentellem Wege der sichere Nachweis geliefert, dass der *Bothriocephalus latus* in Wirklichkeit einen Zwischenwirth hat und erst durch dessen Vermittelung zur vollen Ausbildung kommt. Es ist ein Fisch, der diesen

Digitized by Google

Zwischenwirth abgiebt, und zwar in erster Reihe der Hecht, ein Thier, das nach Brauns Untersuchungen in dem schon lange als Bothriocephalusnest bekannten Dorpat so häufig mit den Larvenzuständen unseres Wurmes besetzt ist, dass von den aus dem Peipus, Wirzjaw und Eubach stammenden Exemplaren nur äusserst selten eines ohne Parasiten befunden wird." Leuckart hat es aber als Ehrensache angesehen, auch weiteren Kreisen gegenüber diese seine Ueberzeugung zu verfechten und hat in den beiden ersten Nummern des mit diesem Jahre erst begründeten „Centralblattes für Bacteriologie und Parasitenkunde" (Verlag von G. Fischer in Jena) einen Artikel „Zur *Bothriocephalus*-Frage" veröffentlicht. Hierin betont unser Autor vor Allem, dass die Küchenmeistersche Annahme, nicht der Hecht, sondern der Lachs sei Zwischenträger des *Bothriocephalus latus*, schon um deswillen hinfällig ist, weil man in diesem Fische, weder in den Eingeweiden noch im Fleische, jemals die zugehörigen Finnen hat nachweisen können; ausserdem deckt sich der Verbreitungsdistrict des Lachses keineswegs mit den *Bothriocephalus*-Herden, so dass Küchenmeister selbst für gewisse Gegenden andere Salmonidenformen als Finnenträger hat postuliren müssen, die übrigens von vornherein gar nicht als solche ausgeschlossen zu sein brauchen und wahrscheinlich auch nicht ausgeschlossen sind. Wenn demnach für des letzteren Meinung höchstens der Umstand günstig erscheinen könnte, dass der Lachs und nicht der Hecht hier und da roh gegessen wird, so kann auch hierin kein Beweis für die Richtigkeit derselben erkannt werden; einmal, weil die Infection ebenso gut durch ungenügend gekochte oder gebackene Hechte geschehen kann, zumal bei nachlässiger Zubereitung nicht selten gewisse Theile der Eingeweide, besonders der (noch dazu besonders häufig mit encystirten Finnen besetzte) Schlund im Fische zurückbleiben, und noch mehr darum nicht, weil der Nachweis geliefert ist, dass auch der Hecht in vollständig rohem Zustande genossen wird. So bliebe denn unter den Küchenmeisterschen Bemängelungen vielleicht noch eine als berechtigt übrig: der in Rede stehende *Bothriocephalus* ist gar nicht „*latus* Bremser".

Mit dieser Annahme, die Küchenmeister in einem besonderen Artikel der Deutschen medicinischen Wochenschrift (1886, Nr. 32) „Weitere Bestätigung meiner Behauptung, dass die Finne des Hechtes nichts mit *Bothriocephalus latus* zu thun hat" vertritt, ist der ursprüngliche Streitpunkt, der Hecht könne nicht Zwischenträger des *Bothriocephalus* sein, auf ein ganz anderes Gebiet verschoben. Uebrigens sind auch die ins Feld geführten Unterschiede in keiner Weise angethan, neben den bisher als menschlichen Parasiten bekannten beiden Arten *Bothriocephalus latus* und *cordatus* die Dorpater Form als eine dritte anzuerkennen, womit die Möglichkeit, dass vielleicht im Laufe der Zeit noch eine oder mehrere Arten dieser Gattung in dem gleichen Wirthe aufgefunden werden könnten, keineswegs geleugnet sein soll.

Eins steht jedenfalls zur Zeit unleugbar fest, dass der Hecht Zwischenträger eines im Menschen schmarotzenden, und zwar des bisher für *latus* in Anspruch genommenen *Bothriocephalus* ist! Und das grosse Verdienst dieser besonders für die Praxis wichtigen Entdeckung gebührt trotz aller Anfechtungen Herrn Professor Max Braun! Als weitere Bestätigung derselben können wir übrigens bereits jetzt die Untersuchungen des italienischen Forschers Grassi anführen, welcher auf Sicilien aus der Hechtfinne in seinem eigenen Darme den breiten Bandwurm erzogen hat, während sein Landsmann Parona durch Fütterungsversuche mit eben solchen Finnen aus dem Lago di Ginevra die Geschlechtsthiere einem grossen Jagdhunde anzüchtete. Auch die Vermuthung, dass neben dem Hechte noch andere Fische als Zwischenträger der *Bothriocephalus*-Finne in Betracht kommen können, hat bereits eine mehrfache Bestätigung erfahren, indem es gelungen ist, dieselbe in Oberitalien in dem bekannten Flussbarsche (*Perca fluviatilis*) und in Japan in einem Salmoniden (*Onchorhynchus Pernyi*) aufzufinden. Danach dürfte es kaum bezweifelt werden können, dass man auch in der Folge noch andere Zwischenwirthe für unseren Parasiten kennen lernen wird. Zu darauf hinzielenden Beobachtungen weitere Kreise aufgefordert zu haben, dürfte ein Verdienst der oben besprochenen Streitschrift Küchenmeisters sein.

Dr. O. Taschenberg, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Generalversammlung der Niederländischen Gesellschaft für die Fortschritte auf dem Gebiete der Medicin wird vom 4. bis 5. Juli d. J. in Winschoten abgehalten werden.

Ein internationaler Congress, für den Monat Juli d. J. nach London (Westminster Town Hall) einberufen, wird die Frage des Alkoholismus in sanitärer, ethischer und legislativer Hinsicht eingehender Berathung unterziehen. Ausführliche Berichte über den Branntweinmissbrauch und die Bekämpfung desselben in den verschiedenen Ländern sind angemeldet worden.

Die diesjährige Versammlung der Astronomischen Gesellschaft wird in Kiel vom 29. bis 31. August stattfinden.

Die fünfte Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins wird am 15. und 16. September d. J. in Berlin tagen. Schriftführer des Vereins ist Herr Regierungs- und Medicinalrath Dr. Rapmund zu Aurich, an den alle auf die Versammlung bezüglichen Schriftstücke bis zum 15. Juni zu richten sind.

Das Programm für den VI. Internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu Wien vom 26. September bis 2. October 1887 ist nunmehr ausgegeben. Es ist nachfolgende Tagesordnung festgesetzt worden:

Sonntag, 25. September Abends: Zwanglose Zusammenkunft in einem später zu bezeichnenden Saale.

Montag, 26. September Vormittag: Feierliche öffentliche Eröffnung des Congresses, Constituirung desselben. Vorträge ohne Discussion.

Nachmittag: Ausflug nach dem Kahlenberge.

Dienstag, 27. September
Mittwoch, 28. „
Freitag, 30. „
Sonnabend, 1. October
} Vor- und Nachmittag Sitzungen der hygienischen Sectionen und der demographischen Section.

Donnerstag, 29. September: Excursion in das Höllenthal zur Besichtigung des Wasserschlosses am Kaiserbrunnen. Ausflug nach dem Semmering. — Für jene Mitglieder, welche nicht an der Excursion theilnehmen, werden gemeinsame Excursionen nach hygienisch interessanten Anstalten Wiens und seiner nächsten Umgebung vorbereitet.

Sonntag, 2. October Vormittag: Allgemeine öffentliche Schlusssitzung. Vorträge ohne Discussion.

Im Anschlusse an den Congress ist eine gemeinschaftliche Reise der Congressmitglieder mit Dampfschiff nach Budapest in Aussicht genommen, und zwar:

Montag, 3. October: Abreise nach Budapest.

Dienstag, 4. „ Corporative Besichtigung der Sehenswürdigkeiten etc.

Während der Dauer des Congresses wird in dem Gebäude der Universität, in welchem der Congress tagt, eine Ausstellung von Gegenständen stattfinden, die den Materien des Congresses verwandt sind.

Beitrittserklärungen möglichst bald, und spätestens bis Mitte Juli erbeten; jedes Congressmitglied hat einen Beitrag von 10 fl. österr. Währung zu erlegen.

Es ist beschlossen, die nächste (IV.) ordentliche allgemeine Versammlung der Deutschen meteorologischen Gesellschaft erst nach zwei Jahren zusammenzurufen, und zwar entsprechend der Resolution in München im Anschluss an den Geographentag oder die Naturforscher-Versammlung des Jahres 1889, sofern der Vorstand es für zweckmässig erachtet.

Herr Dr. Wenzel Gruber,

kaiserl. russischer Geheimer Rath, emer. Professor und Director des Institutes für die praktische Anatomie an der medicinischen Akademie in St.-Petersburg, welcher unserer Akademie seit dem 15. October 1847 cogn. Heister I. angehört, hat am 4./16. April d. J. seine vierzigjährige Thätigkeit im Lehramte beendet. Zu diesem Jubiläum wurde im Namen von 8000 russischen Aerzten eine Gedenkmedaille mit dessen Bildnisse geprägt, sowie ein Verzeichniss seiner von 1844—1887 veröffentlichten Schriften gedruckt. Durch Empfang von beiden ist unsere Akademie erfreut worden.

Die 4. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

H. Dewitz: Westafrikanische Tagschmetterlinge. (Fortsetzung zu Nova Acta Bd. XLI, Ps. II, Nr. 2.) 1 Bogen Text und 1 Tafel. (Preis 2 Rmk.), sowie

die 5. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

Aug. Feist: Ueber die Schutzeinrichtungen der Laubknospen dicotyler Laubbäume während ihrer Entwickelung. 6 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk.)

sind erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Humulus japonicus.

Neuer annueller Hopfen aus Japan, wohl die schönste aller bis jetzt eingeführten einjährigen, ungemein rasch wachsenden Schlingpflanzen, die zur schnellen Deckung von Einzäunungen, Veranden und Lauben ganz ohne Rivalen ist. Seine zahlreich verzweigten Triebe erreichen in kurzer Zeit die Höhe von 7—8 Meter, reich bedeckt mit schön geformten Blättern, die von der Erde bis in die Spitze stets üppig grün bleiben und weder durch widriges Wetter, noch durch Insekten irgendwie beeinträchtigt werden. Ganz besonders empfiehlt sich derselbe durch seine ausserordentlich leichte Kultur, da er im Mai und Juni wie wohlriechende Wicken an Ort und Stelle in das Freie gesäet werden kann. Im Sommer erscheinen die kleinen, zierlichen, dem Hopfen ganz ähnlichen Träubchen, die in unzähliger Menge wie kleine Glöckchen herunterhängen; ein entzückender, lieblicher Anblick!

Portionen mit Kulturangabe zu 60 Pf. und 1 Mk. franco.

Albert Fürst in Schmalhof,
Post Vilshofen, Niederbayern.

Berichtigung,

betreffend Nekrolog C. W. F. Uhde.

In Leopoldina XXIII, p. 65, Zeile 10 von oben lies: Hedrocele statt Hydrocele.

Abgeschlossen den 31. Mai 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 11—12.** Juni 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1886. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Jacob Henle. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Preisausschreiben. — Die 5. Abhandlung von Band 50 und 6. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1886.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnungen der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher über das Jahr 1886 der Revision unterzogen und dieselben in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 23. Juni 1887. Dr. **Gustav Zeuner**. **Th. Kirsch.**

An
den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 21. Juni 1887 zu Graz: Herr Dr. Karl Damian Ritter **von Schroff**, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Quarin.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Juni 2. 1887.	Von Hrn.	Dr. F. Ritter v. Le Monnier in Wien Jahresbeitrag für 1887	6	09
„ 3.	„ „ „	Professor Dr. L. Schenk in Wien desgl. für 1887	6	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. R. Sadebeck in Hamburg desgl. für 1887	6	—
„ 11.	„ „ „	Dr. H. Berghaus in Gotha desgl. für 1887	6	—
„ 21.	„ „ „	Professor Dr. F. Renk in Berlin Jahresbeiträge für 1888 und 1889	12	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Jacob Henle.

Von W. Waldeyer, M. A. N. in Berlin.

(Fortsetzung.)

Was die vergleichend anatomischen und zootomischen Untersuchungen anlangt, so ist des grossen, im Verein mit Joh. Müller herausgegebenen Werkes über die Plagiostomen bereits gedacht worden. Henle selbst stellte eine neue Rochenart, das Genus „Narcine" fest und beschrieb dieselbe in Müllers Archiv. Ferner muss er mit Berger als Entdecker des „Acarus folliculorum", den er in den Haarbälgen des äusseren Ohres auffand, bezeichnet werden.[1]

Auch das im Wirbelkanale von Rana[2] schmarotzende, von Henle so genannte „Diplostomum rhachiaeum" und die später so vielfach untersuchte interessante Annelidenspecies „Enchytraeus" sind von ihm entdeckt und genau beschrieben worden. Eingehender und vergleichend anatomisch bearbeitete Henle das Genus „Branchiobdella" und die Geschlechtsorgane der Anneliden und Schnecken, sowie den Kehlkopf. Seine vergleichende Anatomie des letzteren bildet eine seiner verdienstvollsten Leistungen. Sie hat ihm später noch zur Aufstellung seines Musculus Thyreo-aryepiglotticus verholfen, in welchem er einen Theil des bei den höheren Geschöpfen in mehrere Muskeln zerlegten M. sphincter laryngis der Amphibien und Reptilien, den er zuerst genau beschrieb und richtig deutete, erblickt.

So hervorragend alle diese Arbeiten waren, so wurden sie doch weit noch überholt durch eine der glänzendsten Veröffentlichungen Henles, welche zugleich eine Epoche in der Entwickelung unserer anatomischen Wissenschaften einleitete und Henles Ruf für alle Zeiten sicherte, ich meine seine „Allgemeine Anatomie". Die „Allgemeine Anatomie" bildet zwar einen Theil der zweiten Bearbeitung des grossen Sömmerringschen Lehrbuches der Anatomie, die von R. Wagner, Huschke, Theile, Valentin, Bischoff und Henle unternommen wurde; sie ist aber ein vollkommen selbstständiges Werk. In ihm hat Henle die Grundlagen der Disciplin, welche wir heute „allgemeine Anatomie" nennen, und welche nach Schleiden und Schwann in Vielem anders gestaltet werden musste, als zu Bichats Tagen, mit festen Zügen für lange Zeiten gezeichnet. Noch heute ist das fast vor einem halben Jahrhundert geschriebene Werk nicht veraltet und wird auch nicht veralten. Hiermit soll weder Bichats unsterbliches Verdienst — Henle selbst nennt ihn den Begründer der „allgemeinen Anatomie" — irgendwie geschmälert werden, noch wollen wir damit über die Unvollkommenheiten hinwegsehen, die dem Henleschen Werke anhaften. Letztere liegen zum grossen Theile in der Eintheilung, welche er für die Elementartheile und Gewebe aufstellt. So kommt mitten zwischen die Besprechung der Nägel und der Haare das „körnige Pigment", wobei nun pigmentirtes Epithel und pigmentirte Bindesubstanz nicht aus einander gehalten werden. Ferner wird die Grundlage der Hornhaut noch als ein eigenes Gewebe angesehen und das Gewebe der Krystalllinse steht mit dem des Glaskörpers noch in einem und demselben Kapitel zusammen.

Bekanntlich wurde die Gruppe der „Bindesubstanzgewebe" erst vier Jahre später durch Reichert aufgestellt. Henle trennt noch das Bindegewebe vom Fettgewebe und elastischen Gewebe, obgleich er sie unmittelbar auf einander folgen lässt, dann aber wieder die Capitel über die Säfte und Gefässe des Körpers nebst der Betrachtung des Muskel- und Nervengewebes zwischen schiebt und nun erst das Knorpelgewebe, das Knochengewebe und das Gewebe der Zähne folgen lässt. Dabei ist jedoch nicht zu übersehen, dass die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Bindegewebe, Fettgewebe und elastischem Gewebe zum Theil schon richtig erkannt sind. Auch Befunde an den Knorpelbezügen des Kiefergelenkes veranlassen Henle Zwischenstufen von Knorpel und Bindegewebe zuzulassen, wenngleich er das Wesentliche der Zusammengehörigkeit nicht erkennt. Interessant ist es zu sehen — was beiläufig bemerkt werden mag —, dass ein so feiner Beobachter, wie Henle, die richtige Natur der Fasern im sogenannten elastischen oder Netzknorpel nicht erfasste. Es wird in der „Allgemeinen Anatomie" folgendes System aufgestellt:

I. Thierische Elementartheile im Allgemeinen.

a) Elementarzellen,
b) Weitere Entwickelung und Metamorphose der Elementarzellen,
c) Intercellularsubstanz.

Hier wird dann eine Betrachtung des „Organismus" eingeschoben.

---

[1] S. darüber: L. Landois, De Macrogastere hominis. Diss. inaug. Gryphiae 1861.

[2] Von Diesing, Systema helminthum, als „Tylodelphys rhachidis" bezeichnet. Nach Diesing findet es sich bereits bei Caldani 1794 und Rudolphi erwähnt.

Digitized by Google

II. Die Gewebe.

a) Oberhaut,
b) Nägel,
c) Körniges Pigment,
d) Haare,
e) Hornhaut,
f) Krystalllinse, Glaskörper und dazu gehörige Häute,
g) Bindegewebe,
h) Fettgewebe,
i) Elastisches Gewebe,
k) Nahrungssaft und Nahrungssaft führende Gefässe,
l) Muskelgewebe,
m) Nervengewebe,
n) Knorpelgewebe,
o) Knochengewebe,
p) Zähne,
q) Gehörsteine,
r) Drüsen,
  1. Haut- und Schleimdrüsen,
  2. Blutgefässdrüsen,
s) Häute.

Vergleicht man aber diese gewiss sehr unvollkommene Eintheilung des Stoffes mit einer wenige Jahre früher von einem der bedeutendsten Anatomen vorgenommenen, so wird doch der enorme Fortschritt, den Henle that, in die Augen springen. E. H. Weber bringt 1833 in der vierten Auflage von Hildebrandts Anatomie, die er namentlich im ersten Theile vollständig neu bearbeitet hat, folgendes System:

1) Materien des Körpers, welche in den Gefässen, in geschlossenen Höhlen und in der Substanz der Organe selbst vorkommen. (Hierunter werden die chemischen Bestandtheile verstanden.)

2) Die flüssigen und die festen Substanzen des Körpers. (Letztere werden eingetheilt in leimgebende und nicht leimgebende.)

3) Kleinste durch das Mikroskop sichtbare Theile. (Formlose halbflüssige Materie, Körnchen, Materie von zelligem Gefüge, Fasern, Röhrchen, Blättchen.)

4) Gewebe.

a) einfache (nicht zusammengesetzte), hierzu werden gerechnet:
α) Horngewebe (Epithelien, Nägel, Haare),
β) Zahngewebe (Schmelz, Zahnbein, oder Knochensubstanz der Zähne),
γ) Gewebe, von denen es streitig ist, ob sie zu den einfachen Geweben zu rechnen sind oder nicht (Krystalllinse, Hornhaut, innere Haut der serösen Höhlen und der Blutgefässe).

b) Zusammensetzende Gewebe.
α) Zellgewebe,
β) Gewebe der allgemeinen Gefässhaut,
γ) Gewebe der Nervensubstanz.

c) Zusammengesetzte Gewebe (Gewebe, die keine deutlich sichtbare Nerven und weniger dichte und kleine Haargefässe haben).
α) Knorpelgewebe,
β) Knochengewebe,
γ) Sehniges Gewebe,
δ) Elastisches Gewebe,
ε) Gewebe der serösen Säcke.

d) Gewebe, welche deutlich sichtbare Nerven und zahlreichere und dichtere Netze blutführender Kanäle enthalten.
α) Muskelgewebe,
β) Gewebe der Lederhaut,
γ) Gewebe der Schleimhaut,
δ) Gewebe der Drüsen,
ε) Erectiles Gewebe,
ζ) Theile, welche zu Lebensbewegungen fähig sind, und in denen dennoch keine deutlichen Muskelfasern sichtbar sind. (Hierher wird z. B. das Gewebe des Uterus, das der Iris, der Tunica dartos u. a. gezogen.)

Wie viel weiter, allerdings auf den Schultern von Schwann stehend, aber in Vielem auch durch gleichzeitige und nachfolgende eigene Arbeit Henle gekommen war, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Und, wollen wir bei den grossen Mängeln, welche des letzteren System 1841 noch zeigt, nicht vergessen, dass wir auch heute noch nicht zu einem viel besseren Standpunkte vorgedrungen sind. Gerade in der neueren Zeit sind die Bestrebungen nach einer allgemein annehmbaren Classification der Elementartheile und Gewebe wieder in den Vordergrund getreten und haben unter Anderen Rollet, Kölliker, His, O. Hertwig, Rauber, Kollmann und besonders E. Haeckel sich daran versucht; wir werden aber gestehen müssen, dass sich bei jedem solchen Unternehmen noch die erheblichsten Schwierigkeiten in den Weg stellen und wohl von jedem der vorgeschlagenen Systeme nur Einer befriedigt ist — der Autor selbst — und vielleicht nicht einmal dieser!

Digitized by Google

Henle hat später — in seinen Jahresberichten und Vorlesungen — sein System vereinfacht, ist jedoch bis zuletzt einem rein morphologischen Eintheilungsprincipe treu geblieben, ohne sich etwa um physiologische oder genetische Verhältnisse zu kümmern. Er theilte uns beispielweise im Jahre 1858, in seiner Vorlesung über allgemeine Anatomie, das Gebiet folgendermaassen ein: [1])

I. Elementartheile, Allgemeine Histologie.

(In diesem Abschnitt wurde die Zellenlehre abgehandelt.)

II. Gewebe.

A. Einfache Gewebe.
1) Gewebe mit kugeligen Elementen.
a) in flüssigem Blastem (Blut, Lymphe, Chylus, Schleim und Eiter, Milch und Colostrum, Samen).
b) in festem Blastem (Epithelium, Fettgewebe, Pigmentgewebe).
2) Gewebe mit faserigen Elementartheilen (Bindegewebe, elastisches Gewebe, Linsengewebe, Glattes Muskelgewebe, Gestreiftes Muskelgewebe, Nervengewebe).
3) Compacte Gewebe (Knorpelgewebe, Knochengewebe, Zahngewebe).

B. Zusammengesetzte Gewebe.
1) Gefässe,
2) Drüsen,
3) Häute,
4) Haare.

Der Unvollkommenheiten dieses Systems war sich Henle genau bewusst; er erkennt sie bereits im ersten Bande seines Jahresberichtes (1856) an und im letzten (1871), als er sich den Vorwürfen Rolletts gegenüber zu vertheidigen hat, giebt er auch offen den Grund an, warum er dieser Eintheilung nicht entsagt. „Rollett", schreibt Henle a. a. O., „tadelt die Eintheilung der Gewebe, die ich diesen Berichten zu Grunde zu legen pflege. Ich bin um so weniger im Stande, dieselbe zu vertheidigen, da seine Einwürfe grossentheils mit denen zusammentreffen, die ich mir (I. Bd. des Berichtes) gemacht habe. Ich darf nur sagen, dass ich, so lange ich mich dieser Eintheilung bediene, niemals Schwierigkeiten gefunden habe, das thatsächliche Material in die gegebenen Rubriken einzuordnen. Und darauf müssen sich, meiner Meinung nach, die Ansprüche an ein histologisches System beschränken, bis wir im Stande sind, ein solches wirklich synthetisch, d. h. mit Rücksicht auf das Verhältniss der vollendeten Elementartheile zu den primitiven Zellen zu begründen."

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15. December 1886. Schluss.)

Ranke, Johannes: Der Mensch. Zweiter Band. Die heutigen und die vorgeschichtlichen Menschenrassen. Mit 408 Abbildungen im Text, 6 Karten und 8 Aquarell-Tafeln von Ernst Hayn, Georg Kiepzig, H. Magnussen, Gustav Mützel, A. Winther, Karl Wolff u. A. Leipzig 1887. 8°. [gek.]

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 30. Hft. 1—4. Jg. 31. Hft. 1, 2. Zürich 1885—86. 8°.

Royal Irish Academy in Dublin. The Transactions. Vol. XXIV. Antiquities. Pt. I. Polite Literature. Pt. IV. Science. Pt. IX—XV. und Vol. XXV. Science. XX. Dublin 1864—75. 4°. [gek.]

Société (royale) malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XII. (2me Série, Tom. II.) Année 1877 und Tom. XX. (3me Série, Tom. V.) Année 1885. Bruxelles 1877 und (1885.) 8°.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XV. Année 1886. Bruxelles. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Garten-Zeitung. Jg. XI. 1886. Wien 1886. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Bauer, M.: Beiträge zur Mineralogie. V. Reihe. p. 1—46. — Brauns, R.: Zur Frage der optischen Anomalien. p. 47—57. — Schmidt, C.: Diabasporphyrite und Melaphyre vom Nordabhang der Schweizer Alpen. p. 58—69. — Neumayr, R.. Beziehung zwischen der russischen und der westeuropäischen Juraformation. p. 70—88.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 9. Berlin 1886. 8°.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. XIV. Jg. 1886. Hft. 11. Berlin. 4°. — Wasserstandsmesser. p. 468—471. — Plüddemann: Reisebericht S. M. Kr. „Albatross" von Matupi durch die Carolinen- und Palau-Inseln, zurück nach Matupi und weiter nach Cooktown, und die angestellten hydrographischen und kartographischen Beobachtungen. p. 472—477. — Recognoscirungsfahrt S. M. Kr. „Habicht" von Walfisch-Bai bis Kap Frio. p. 477—481.

---

[1]) Dieselbe Eintheilung hat Henle noch in seiner letzten Vorlesung über Allgemeine Anatomie im Sommer 1884 festgehalten. (Briefl. Mitth. von Fr. Merkel.)

Digitized by Google

Notizen über die Neu-Hebriden. p. 481—483. — Diego-Garcia, Chagos-Archipel. p. 484—485. — Hannes, C.: Reisebericht der Deutschen Bark „Albatross" nach dem Congo. p. 485—488. — Die Rhede von Tuojate in Guatemala. p. 488—489. — Der Hafen von Bahia Blanca in Argentinien. p. 489—490. — Karte der Kei-Inseln. p. 491. — Temperaturmessungen des Wassers in der Formosa-Strasse und im Kuro-Siwo. p. 491—493. — Niemann, E.: Meteorologische Verhältnisse auf einigen der Südsee-Inseln. p. 493—496. — Taifun-Signale in Hongkong. p. 496—497. — Sichtweite der Schiffspositionslaternen. p. 497—499. — Kleine Notizen. p. 499—504.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 45—48. Berlin 1886. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 6. Berlin 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 11, 12. November—December 1886. Arnstadt. 8°.

Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main. Berichte. Jg. 1886/87. Hft. 1. Frankfurt am Main. 8°.

— Lehrgänge im Winter-Halbjahr 1886—87. Frankfurt a. M. 8°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. Abhandlungen. Bd. XIV. Hft. 2 und 3. Frankfurt a. M. 1886. 4°. — Hft. 2. Wolff, J.: Morphologische Beschreibung eines Idioten- und eines Mikrocephalen-Gehirns. p. 1—16. — Bedriaga, J. v.: Beiträge zur Kenntniss der Lacertiden-Familie (*Lacerta, Algiroides, Tropidosaura, Zerzumia* und *Bettaia*). p. 17—444. — Hft 3. Jännicke, W.: Beiträge zur vergleichenden Anatomie der *Geraniaceae*. p. 1—24. — Moschler, H. B.: Beiträge zur Schmetterlings-Fauna von Jamaica. p. 25—84.

— Bericht. 1886. Frankfurt a. M. 1886. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 4. Leipzig 1886. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. L. Wien 1885. 4°. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Die fossile Flora von Sagor in Krain. III. Theil und Schluss. p. 1—56. — Neumayr, M.: Die geographische Verbreitung der Juraformation. p. 57—144. — Gegenbauer, L.: Zur Theorie der Determinanten höheren Ranges. p. 145—152. — id.: Zur Theorie der aus den vierten Einheitswurzeln gebildeten complexen Zahlen. p. 153—184. — Oppolzer, Th. v.: Ueber die Auflosung des Keplerschen Problems. p. 185—243.

Stapf, O.: Die botanischen Ergebnisse der Polakschen Expedition nach Persien im Jahre 1882. Plantae collectae a J. E. Polak et Th. Pichler. I. Theil. p. 1—72. — id.: Beiträge zur Flora von Lycien, Carien und Mesopotamien. Plantae collectae a Felix Luschan. Ann. 1881, 1882, 1883. p. 73—120. — Toula, F.: Geologische Untersuchungen in der „Grauwackenzone" der nordöstlichen Alpen. Mit besonderer Berücksichtigung des Semmering-Gebietes. p. 121—184. — Purschke, C. A.: *Clemmys Sarmatica* n. sp. aus dem Tegel von Hernals bei Wien. p. 185—192. — Unterweger, J.: Beiträge zur Erklärung der kosmisch-terrestrischen Erscheinungen. p. 193—232. — Bruder, G.: Die Fauna der Juraablagerung von Hohnstein in Sachsen. p. 233—283. — Laube, G. C.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Fische des Böhmischen Turons. p. 285—298. — Toula, F. und Kail, J. A.: Ueber einen Krokodil-Schädel aus den Tertiärablagerungen von Eggenburg in Niederösterreich. p. 299—355.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Erste Abtheilung. Bd. XCI. Hft. 5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Brauer, F.: Systematisch-zoologische Studien. p. 237—413. — Kronfeld, M.: Ueber einige Verbreitungsmittel der Compositenfrüchte. p. 414—429. — Marktanner-Turneretscher, G.: Zur Kenntniss des anatomischen Baues unserer *Loranthaceen*. p. 429—440. — Weiss, A.: Fluorescenz der Pilzfarbstoffe. p. 446—447.

— — — — — Bd. XCII. Hft. 1—5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Počta, P.: Ueber fossile Kalkelemente der Alcyoniden und Holothuriden und verwandte recente Formen. p. 7—12. — Prohaska, C.: Ueber den Basalt von Kollnitz im Lavantthale und dessen glasige cordierittführende Einschlüsse. p. 20—32. — Wiesner, J.: Ueber das Gummiferment. p. 40—67. — Tangl, E.: Endosperm einiger *Gramineen*. p. 72—107. — Nalepa, A.: Anatomie der *Tyroglyphen*. II Abth. p. 116—167. — Mikosch, C.: Entstehung der Chlorophyllkörner. p. 168—197. — Fuchs, C. W. C.: Statistik der Erdbeben von 1865—1885. p. 215—625. — Diener, C.: Die Structur des Jordanquellgebietes. p. 633—642. — Zahálka, Č.: Ueber *Isoraphinia texta*, Roem. sp. und *Scytalia pertusa*, Reuss sp. aus der Umgebung von Raudnitz a. E. in Böhmen. p. 647—652.

— — — — — Bd. XCIII. Hft. 1—3. Jg. 1886. Wien 1886. 8°. — Kerner v. Marilaun, A. und Wettstein v. Westersheim, R.: Die rhizopodoiden Verdauungsorgane thierfangender Pflanzen. p. 4—15. — Wiesner, J.: Organisation der vegetabilischen Zellhaut. p. 17—80. — Schuster, M.: Resultate der Untersuchung des nach dem Schlammregen vom 14. October 1885 in Klagenfurt gesammelten Staubes. p. 81—116. — Haberlandt, G.: Zur Anatomie und Physiologie der pflanzlichen Brennhaare. p. 123—145. — Molisch, H.: Untersuchungen über Laubfall. p. 148—184. — Bruder, G.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Juraablagerungen im nördlichen Böhmen. II. p. 193—214.

— — — Zweite Abtheilung. Bd. XCI. Hft. 4/5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Lang, V. v.: Messung der elektromotorischen Kraft des elektrischen Lichtbogens. p. 844—849. — Exner, F.: Neue Methode zur Bestimmung der Grösse der Moleküle. p. 851—879. — Aulinger, E.: Verhältniss der Weberschen Theorie der Elektrodynamik zu dem von Hertz aufgestellten Princip der Einheit der elektrischen Kräfte. p. 880—893. — Oppert, J.: Die astronomischen Angaben der assyrischen Keilinschriften. p. 894—906. — Haitinger, L. und Lieben, A.: Untersuchungen über Chelidonsäure. p. 919—968. — Gläser, M.: Einwirkung des Kaliumhypermanganats auf unterschwefligsaures Natron. p. 969—973. — Mertens, F.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 974—980. — Le Paige, C.: Ueber die Hessesche Fläche der Flächen dritter Ordnung. p. 981—986. — Mahler, E.: Astronomische Untersuchung über die in der Bibel erwähnte ägyptische Finsterniss. p. 987—1001. — Czermak, P. und Hiecke, R.: Pendelversuche. p. 1002—1012. — Linnemann, E.: Verarbeitung und qualitative Zusammensetzung des Zirkons. p. 1019—1031. — Zikes, H.: Chlorhydrine des Butenylglycerins. p. 1032—1039. — Horbaczewski, J.: Künstliche Harnsäure und Methylharnsäure. p. 1040—1046. — Gegenbauer, L.: Ueber die ganzen complexen Zahlen von der Form a + bi. p. 1047—1056. — Lippich, F.: Ueber polaristrobometrische Methoden, insbesondere über Halbschattenapparate. p. 1059—1096. — Eder, J. M.: Spectrographische Untersuchungen von Normal-Lichtquellen und die Brauchbarkeit der letzteren zu photochemischen Messungen der Lichtempfindlichkeit. p. 1097—1102. — Linnemann, E.: Das Oxydationsproduct des Propylenoxydes durch Silberoxyd. p. 1107—1109. — Goldschmiedt, G.: Untersuchungen über Papaverin. I. p. 1110—1141. — Vortmann, G.: Beiträge zur Kenntniss der Kobaltammoniumverbindungen. p. 1142—1183. — Zehden, F.: Rationelle Verwerthung nicht steuerbarer Winkelunterschiede bei Kursbestimmungen zur See. p. 1184—1193. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Notiz. p. 1194—1201.

Digitized by Google

— — — — Bd. XCII. Hft. 1—5. Jg. 1885. Wien 1885—86. 8°. — Winckler, A.: Ueber die linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung, zwischen deren particulären Integralen eine Relation besteht. p. 7—32. — Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. III. Theil. (Schluss.) p. 33—198. — Zulkowsky, C.: Zur Bestimmung der Halogene organischer Körper. (Fortsetzung.) p. 203—209. — Janovsky, J. V.: Reductionsproducte der Nitroazokorper und über Azonitrolsauren. Zweite Folge. p. 210—221. — Jowanowitsch, K.: Zerfall der Weinsäure bei Gegenwart von Glycerin in höherer Temperatur. p. 222—231. — Oppenheim, S.: Bahnbestimmung des Kometen VIII. 1881. p. 232—256. — Hepperger, J. v.: Krümmungsvermögen und Dispersion von Prismen. p. 261—300. — Tumlirz, O.: Verhalten des Bergkrystalls im magnetischen Felde. p. 301—310. — Wroblewski, S. v.: Ueber den elektrischen Widerstand des Kupfers bei den niedrigsten Kältegraden. p. 311—316. — Auer v. Welsbach, C.: Die Zerlegung des Didyms in seine Elemente. I. Theil. p. 317—331. — Eder, J. M.: Untersuchungen über die chemischen Wirkungen des Lichtes. I. p. 340—350. — Weinreb, C. und Biondi, S.: Zur Titration des Phenols mittelst Brom. p. 351—355. — Erhart, F.: Ueber brenztraubensauren Glycidäther. p. 356—363. — Natterer, K.: Parachloraldehyd. p. 364—367. — Zehenter, J.: Einwirkungen von Phenol und Schwefelsäure auf Hippursäure. II. p. 368—375. — Gegenbauer, L.: Darstellung der ganzen Zahlen durch binäre quadratische Formen mit negativer Determinante. p. 380—409. — Pelz, C.: Axenbestimmung der Kegelflächen zweiten Grades. p. 410—415. — Mach, E. und Arbes, J.: Einige Versuche über totale Reflexion und anomale Dispersion. p. 416—426. — Linnemann, E.: Absorptionserscheinungen in Zirkonen. p. 427—432. — Handl, A.: Ueber ein neues Hydrodensimeter. p. 433—436. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber Cyanhydrine von Nitrosoverbindungen. p. 437—445. — Fischer, O. W.: Zur Kenntniss der Dichinolyle. II. p. 446—455. — Skraup, Z. H.: Ueber das Benzoylecgonin und dessen Ueberführung in Cocain. p. 456—462. — Raupenstrauch, G. A.: Bestimmung der Löslichkeit einiger Salze in Wasser bei verschiedenen Temperaturen. p. 468—491. — Weyr, E.: Raumcurven fünfter Ordnung vom Geschlechte Eins. II. p. 498—523. — Mertens, F.: Eine einfache Bestimmung des Potentials eines homogenen Ellipsoids. p. 524—527. — Oppenheim, S.: Rotation und Praecession eines flüssigen Sphäroids. p. 528—574. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten (242) Kriemhild. p. 575—589. — id.: Entwickelung der Differentialquotienten der geocentrischen Coordinaten nach zwei geocentrischen Distanzen in einer elliptischen Bahn. p. 590—624. — Mach, E. und Wentzel, J.: Ein Beitrag zur Mechanik der Explosionen. p. 625—638. — Wroblewski, S. v.: Verhalten der flüssigen atmosphärischen Luft. p. 639—651. — Moser, J.: Elektrische und thermische Eigenschaften von Salzlösungen. p. 652—656. — Horbaczewski, J.: Ueber die durch Einwirkung von Salzsäure aus den Albuminoiden entstehenden Zersetzungsproducte. II. p. 657—668. — Weidel, H. und Blau, F.: Studien über Pyridinabkömmlinge. p. 669—684. — Goldschmiedt, G.: Untersuchungen über Papaverin. II. p. 685—719. III. p. 1369—1417. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber Einwirkung von Cyankalium auf Dinitroderivate organischer Basen. p. 720—730. — Hazura, K. und Benedikt, R.: Ueber Chlor- und Bromderivate des Phloroglucins. p. 731—736. — Hönig, M. und Schubert, S.: Ueber Aetherschwefelsauren einiger Kohlenhydrate. p. 737—778. — Julius, P.: Hydrobromapochinin. p. 779—782. — Georgievics, G. v.: Einwirkung von Ammoniak auf Anthragallol. p. 783—788. — Skraup, Z. H.: Parachinanisol. p. 789—813. — Brauner, B.: Zur Chemie der Ceritmetalle. III. p. 814—835. — Sucharda, A.: Ueber eine Gattung von Rückungsflächen. p. 836—844. — Boltzmann, L.: Ueber einige Fälle, wo die lebendige Kraft nicht integrirender Nenner des Differentials der zugeführten Energie ist. p. 853—875. — Gegenbauer, L.: Ueber das Symbol $\binom{m}{n}$. p. 876—892. — Pick, G.: Ueber mehrdeutige doppeltperiodische Functionen. p. 893—899. — Kalmann, W.: Neue Methode zur Bestimmung des Phosphors in Roheisen und Stahl. p. 900—902. — Glan, P.: Ein Grundgesetz der Complementärfarben. p. 906—913. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten (243) Ida. p. 914—938. — Mahler, E.: Astronomische Untersuchungen über in hebräischen Schriften erwähnte Finsternisse. I. p. 936—966. II. p. 1102—1121. — Andreasch, R.: Beiträge zur Kenntniss der Sulfhydantoine. p. 967—989. — Gegenbauer, L.: Ueber ein Theorem des Herrn Charles Hermite. p. 995—1000. — Loebisch, W. F. und Schoop, P.: Untersuchungen über Strychnin. I. p. 1001—1019. — Herzig, J.: Quercetin und seine Derivate. II. p. 1020—1040. — id.: Einige Derivate des Phloroglucins. p. 1041—1045. — id.: Ueber Rhamnin und Rhamnetin. Vorläufige Mittheilung. p. 1046—1047. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Sätze. p. 1055—1078. — Schilling, G. A.: Herstellung eines homogenen magnetischen Feldes an der Tangentenboussole zur Messung intensiverer Ströme. p. 1079—1101. — Raimann, E.: Fett der *Cochenille*. p. 1126—1133. — Biermann, O.: Zur Theorie der Fuchsschen Functionen. p. 1137—1152. — Igel, B.: Einige Anwendungen des Principes der Apolarität. p. 1153—1194. — Bidschof, F.: Bestimmung der Bahn des Planeten (236) Honoria. p. 1203—1232. — Schram, R.: Beitrag zur Hansenschen Theorie der Sonnenfinsternisse. p. 1233—1247. — Linnemann, E.: Ueber ein neues Leuchtgas-Sauerstoffgebläse und das Zirkonlicht. p. 1248—1257. — Waltenhofen, A. v.: Ueber die Thermen von Gastein. p. 1258—1262. — Mach, E.: Zur Analyse der Tonempfindungen. p. 1283—1289. — Gegenbauer, L.: Einige asymptotische Gesetze der Zahlentheorie. p. 1290—1306. — id.: Ueber die mittlere Anzahl der Classen quadratischer Formen von negativer Determinante. p. 1307—1316. — Fiala, F.: Einige gemischte Aether des Hydrochinon. II. p. 1317—1319. — id.: Ueber einige Derivate des Methyläthylhydrochinon. p. 1320—1322. — Smolka, A.: Ueber einige neue Pikrate. p. 1323—1334. — Gegenbauer, L.: Ueber das Additionstheorem der Functionen $Y^m(x)$. p. 1340—1345. — Eder, J. M.: Ueber die Wirkung verschiedener Farbstoffe auf das Verhalten des Bromsilbers gegen das Sonnenspectrum und spectroskopische Messungen über den Zusammenhang der Absorption und photographischer Sensibilisirung. p. 1346—1372. — Gross, T.: Ueber eine neue Entstehungsweise galvanischer Ströme durch Magnetismus. p. 1373—1391. — Weidel, H. und Herzig, J.: Zur Kenntniss der Isocinchomeronsäure. p. 1418—1430. — Zeisel, S.: Ueber ein Verfahren zum quantitativen Nachweise von Methoxyl. p. 1431—1438. — Adler, G.: Ueber die Energie magnetisch polarisirter Körper, nebst Anwendungen der bezüglichen Formeln insbesondere auf Quinckes Methode zur Bestimmung der Diamagnetisirungszahl. p. 1439—1455. — Weiss, E.: Ueber die Bestimmung von M bei Olbers' Methode der Berechnung einer Kometenbahn, mit besonderer Rücksicht auf den Ausnahmefall. p. 1456—1477.

— — — — Bd. XCIII. Hft. 1/2. Jg. 1886. Wien 1886. 8°. — Eder, J. M.: Photometrische Versuche über die sensibilisirende Wirkung von Farbstoffen auf Chlorsilber und Bromsilber bei verschiedenen Lichtquellen und Notizen zur orthochromatischen Photographie. p. 4—11. — Bobek, K.: Ueber das Maximalgeschlecht von algebraischen Raumcurven gegebener Ordnung. p. 13—27. — Wirtinger, W.: Rationale Raumcurven vierter Ordnung. p. 28—45. — Haubner, L.: Ueber die Linien gleicher Stromdichte auf flächenförmigen Leitern. p. 46—53. — Gegenbauer, L.: Ueber die Classenzahl der quadratischen Formen von negativer Determinante. p. 54—61. — Mertens, F.: Ueber die Invarianten dreier ternären quadratischen Formen. p. 62—77. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber eine Bestimmung des Kohlenstoffs und Wasserstoffs mittelst Kupferoxyd-Asbest. p. 79—89. — Gegenbauer, L.: Die mittlere Anzahl der Zerlegungen einer ganzen Zahl in zwei Factoren von vorgeschriebener Form. p. 90—105. — Fossek, W.: Ueber Oxyphosphinsäuren. II. p. 106—125. — Liznar, J.: Ueber den Stand des Normalbarometers des meteorologischen Institutes in Wien gegenüber den Normal-

Digitized by Google

barometern der anderen meteorologischen Centralstellen Europas. p. 130—152. — Kühnert, F.: Ueber die definitiven Elemente des Planeten (153) Hilda. p. 153—187. — Goldschmiedt, G.: Ueber die Einwirkung von Natrium auf einige Bromsubstitutionsproducte des Benzols. p. 188—195. — Hönig, M. und Zatzek, E.: Ueber die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf unterschwefligsaures Natron. p. 196—200. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des Meteors vom 17. Juni 1885. p. 201—213. — Gegenbauer, L.: Die mittlere Anzahl der Darstellungen einer ganzen Zahl durch eine Summe von bestimmten Vielfachen von Quadraten. p. 215—221. — Exner, F.: Ueber die Ursachen und die Gesetze der atmosphärischen Elektricität. p. 222—285. — Gegenbauer, L.: Neue Classenanzahlrelationen. p. 288—290. — Lampel, A.: Ueber Drehschwingungen einer Kugel mit Luftwiderstand. p. 291—313. — Kohn, G.: Ueber das Vierseit und sein associirtes Viereck, das Fünfflach und sein associirtes Fünfeck. p. 314—352.

— — — Dritte Abtheilung. Bd. XCI. Hft. 3/5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Zuckerkandl, E.: Beitrag zur Lehre von dem Baue des hyalinen Knorpels. p. 250—256. — Mareš, F.: Beobachtungen über die Ausscheidung des indigschwefelsauren Natrons. p. 257—270. — Adamkiewicz, A.: Die Nervenkörperchen. p. 274—284. — Langer, K. v.: Der Sinus cavernosus der harten Hirnhaut. p. 307—321. — Limbeck, R. v.: Zur Kenntniss des Baues der Insectenmuskeln. p. 322—349.

— — — — Bd. XCII. Hft. 1—5. Wien 1885. 8°. — Löwit, M.: Neubildung und Zerfall weisser Blutkörperchen. p. 22—141. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XVIII. p. 142—182. — Holl, M.: Ueber das Epithel in der Mundhöhle von *Salamandra maculata*. p. 187—229. — Paneth, J.: Die Entwickelung von quergestreiften Muskelfasern aus Sarkoplasten. p. 236—269. — List, J. H.: Untersuchungen über das Cloakenepithel der *Plagiostomen*. I. Der *Rochen*. p. 270—305. II. Der *Haie*. p. 412—438. — Knoll, P.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. V. p. 306—327. VI. p. 328—344. — Merk, L.: Ueber die Anordnung der Kerntheilungsfiguren im Centralnervensystem und der Retina bei Natternembryonen. p. 357—375. — Knoll, P.: Ueber periodische Athmungs- und Blutdrucksschwankungen. p. 439—460.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XII. Nr. 1—3. Wien 1886. Fol. — Nr. 1. Tausch, L.: Ueber die Fauna der nicht-marinen Ablagerungen der oberen Kreide des Csingerthales bei Ajka im Bakony (Veszprimer Comitat, Ungarn) und über einige *Conchylien* der Gosaumergel von Aigen bei Salzburg. p. 1—32. — Nr. 2. Stur, D.: Beitrag zur Kenntniss der Flora des Kalktuffes und der Kalktuff-Breccie von Hötting bei Innsbruck. p. 33—56. — Nr. 3. Vacek, M.: Ueber die Fauna der Oolithe von Cap S. Vigilio verbunden mit einer Studie über die obere Liasgrenze. p. 57—212.

— Jahrbuch. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Hft. 2/3. Wien 1886. 4°. — Walther, J.: Vulcanische Strandmarken. p. 295—302. — Houtum-Schindler, A.: Die Gegend zwischen Sabzwär und Meschhed in Persien. p. 303—314. — Löwl, F.: Spalten und Vulcane. p. 315—326. — John, C. v. und Foullon, H. B. v.: Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt. p. 329—354. — Frech, F.: Ueber ein neues Liasvorkommen in den Stubaier Alpen. p. 355—360. — Zapalowicz, H.: Eine geologische Skizze des östlichen Theiles der Pokutisch-Marmaroscher Grenzkarpathen. p. 361—594.

— Verhandlungen. Nr. 5—12. 1886. Wien. 4°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. I. Nr. 4. Wien 1886. 4°. — Koechlin, R.: Ueber ein neues Euklas-Vorkommen aus den österreichischen Tauern. p. 237—248. — Pelzeln, A. v. und Lorenz, L. v.: Typen der ornithologischen Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. I. p. 249—271. — Beck, G.: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina. I. p. 271—325.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Personalstand zu Anfang des Studienjahres 1886—87. Prag. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 2me Semestre. Tom. 103. Nr. 20—23. Paris 1886. 4°. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le deuxième trimestre de l'année 1886. p. 908—910. — Berthelot: Recherches sur les phosphates. p. 911—917. — Cruls, L.: Observations de la comète de Winnecke. p. 917—918. — Humbert, G.: Sur le théorème d'Abel. p. 919—922. — Hugoniot: Ecoulement d'un gaz qui pénètre dans un récipient de capacité limitée. p. 922—925. — Leduc: Variation du champ magnétique produit par un électro-aimant. p. 926—927. — Curie, J.: Sur le pouvoir inducteur et la conductibilité des diélectriques. Relation entre la conductibilité et le pouvoir absorbant. p. 928—931. — Lescoeur, H.: Sur la vitesse de dissotiation. p. 931—933. — Landero, de et Prieto, R.: Sur quelques lois de la combinaison chimique. p. 934—935. — Roule, L.: Sur quelques particularités histologiques des *Mollusques* acéphales. p. 936—938. — Bouvier, E. L.: Sur le système nerveux typique des *Mollusques* cténobranches. p. 938—939. — Rochebrune, A. T. de: Du platyrhinisme chez un groupe de *Singes africains*. p. 940—941. — Bonnier, G.: Recherches expérimentales sur la synthèse des *Lichens* dans un millieu privé de germes. p. 942—944. — Rivière, E.: Faune des *oiseaux* trouvés dans les grottes de Menton (Italie). p. 944—946. — Cotteau, G.: Sur les *Echinides* jurassiques de la Lorraine. p. 947—949. — Piltan, A.: Etude sur la physiologie de la respiration des chanteurs. p. 949—951. — Balbiani: Etudes bactériologiques sur les *Arthropodes*. p. 952—954. — Bornet, E.: Notice sur M. L.-R. Tulasne. p. 957—966. — Berthelot: Sur le phosphate ammoniaco-magnésien. p. 966—970. — Gaudry, A.: La grotte de Montgandier. p. 970—973. — Chauveau, A. et Kaufmann: La glycose, le glycogène, la glycogénie, en rapport avec la production de la chaleur et du travail mécanique dans l'économie animale. I. Calorification dans les organes en repos. p. 974—980. II. Calorification dans les organes en travail. p. 1057—1064. — Kronecker, L.: Quelques remarques sur la détermination des valeurs moyennes. p. 980—987. — Pécharman, P.: Sur les sections des hélicoïdes à plan directeur. p. 987—988. — Marin, N.: Sur le mouvement d'un fluide indéfini, parfaitement élastique. p. 989—990. — Appell: Sur le mouvement d'un fil dans un plan fixe. p. 991—993. — Goursat, E.: Sur les intégrales algébriques de l'équation de Kummer. p. 993—996. — Adam, P.: Démonstration analytique d'un théorème relatif aux surfaces orthogonales. p. 996—998. — Serret, P.: Sur l'octaèdre et la construction de la droite associée. p. 998—1002. — Hugoniot: Sur le mouvement varié d'un gaz comprimé dans un réservoir qui se vide librement dans l'atmosphère. p. 1002—1004. — Carpentier, J.: Sur un appareil permettant de transmettre la mesure à des exécutants placés de manière à ne point voir le chef d'orchestre. p. 1005—1006. — Cros, Ch.: Augmentation de la portée des actions fluidiques et électriques. p. 1006—1008. — Duhem, P.: Sur la tension de vapeur saturée. p. 1008—1009. — Langlois, M.: Sur les propriétés physiques du mercure. p. 1009—1010. — Duclaux, E.: Etudes actinométriques. p. 1010—1012. — Weil, F.: Nouveau procédé de dosage volumétrique du zinc en poudre (gris d'ardoise de la Vieille-Montagne). p. 1013—1014. — Lindet, L.: Action des alcools sur le protochlorure d'or et de phosphore. p. 1014—1017. — Le Bel, J. A.: Sur les pétroles de Russie. p. 1017—1019. — Gal, H. et Werner, E.: Sur les chaleurs de neutralisation des acides malique, citrique et leurs dérivés pyrogénés. p. 1019—1022. — Fontannes: Sur certaines corrélations entre les modifications qu'éprouvent des espèces de genres différents, sou-

mises aux mêmes influences. p. 1022—1024. — Canu, E.: Sur un genre nouveau de *Copépode* parasite. p. 1025—1027. — Gérard: Sur les formations anomales des *Ménispermées*. p. 1027—1028. — Audoynaud, A.: Observations sur le plâtrage des vendanges. p. 1028—1031. — Meunier, St.: Calcaire grossier marin des environs de Provins (Seine-et-Marne). p. 1031—1033. — Depéret, Ch.: Sur le système dévonien de la chaine orientale des Pyrénées. p. 1033—1036. — Gonnard, F.: Sur les pléromorphoses du quartz de Saint-Clément (Puy-de-Dôme). p. 1036—1037. — Lacroix, A.: Description d'une variété de Carphosidérite. Propriétés optiques de ce minéral. p. 1037—1040. — Lapparent, A. de: Sur les conditions de forme et de densité de l'écorce terrestre. p. 1040—1042. — Thoulet, J.: Sur le mode de formation des bancs de Terre-Neuve. p. 1042—1044. — Venukoff: Sur la vitesse de dessèchement des lacs dans les climats secs. p. 1045. — Quatrefages, de: Remise de médaille de M. Chevreul, au nom du Comité de la Jeunesse française. p. 1049—1050. — Berthelot et André: Contribution à l'histoire de la décomposition des amides par l'eau et les acides étendus. p. 1051—1057. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescences du manganèse et du bismuth. p. 1064—1068. — Crolas et Raulin: Traitement de la vigne par les sels de cuivre contre le mildew. p. 1068—1071. — Joly, A.: Sur les phosphates et arséniates d'argent. p. 1071—1074. — Lévy, L.: Sur quelques réactions colorées des acides titanique, niobique, tantalique, stannique. p. 1074—1076. — Grandmont, G. de: Des conditions qui favorisent la régénération des éléments de la cornée transparente. p. 1076—1078. — Arloing et Cornevin: Sur un procédé d'augmentation de la virulence normale du microbe du charbon symptomatique et de restitution de l'activité primitive après atténuation. p. 1078—1081. — Cavagnis, V.: Sur des essais de vaccination antituberculeuse. p. 1081—1084. — Rochebrune, A. T. de: De la conformation des organes génitaux externes chez les femelles des singes anthropomorphes du genre *Troglodytes*. p. 1084—1086. — Jourdain, S.: Observations de la blastogénèse continue du *Botrylloides rubrum* M.-E. p. 1086—1088. — Bourgeois, L.: Nouveaux procédés de préparation des carbonates cristallisés. p. 1088—1091. — Faye: Réponse à une note de M. de Lapparent en date du 22 novembre sur les conditions de forme et de densité de l'écorce terrestre. p. 1093—1098. — Becquerel, E.: Action du manganèse sur le pouvoir de phosphorescence du carbonate de chaux. p. 1098—1101. — Berthelot et André: Sur les principes azotés de la terre végétale. p. 1101—1104. — Lechartier, G.: Sur la composition du cidre. p. 1104—1107. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 1107. — Mouchot, A.: Sur les principes fondamentaux de la géométrie supérieure. p. 1110—1112. — Fouret, G.: Sur certains problèmes dans lesquels on considère, sur une courbe plane des arcs de même origine parcourus dans le même temps que les cordes correspondantes. p. 1114—1116. — Serret, P.: Sur un théorème connu. p. 1116—1118. — Place, L. de et Bassée-Crosse: Sur l'exploseur vérificateur de quantité et de tension. p. 1119—1122. — Pionchon: Recherches calorimétriques sur les chaleurs spécifiques et les changements d'état aux températures élevées. p. 1122—1125. — Raoult, E.: Sur les tensions de vapeur des dissolutions faites dans l'éther. p. 1125—1127. — Marguerite-Delacharlonny, P.: Sur l'entrainement des corps dissous, dans l'évaporation de leur dissolvant. p. 1128—1129. — Joly, A.: Recherches sur les phosphates bimétalliques et sels congénères, et sur leurs transformations. p. 1129—1132. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide arsénique normal par la magnésie, et formation de l'arséniate ammoniaco-magnésien. p. 1133—1135. — Osmond: Sur les phénomènes qui se produisent pendant le chauffage et le refroidissement de l'acier fondu. p. 1135—1137. — Gautier, F.: De l'influence du silicium sur l'état du carbone dans les fontes. p. 1137—1140. — Maumené, E. J.: Sur l'eau de combinaison des aluns. p. 1140—1141. — Gal, H. et Werner, E.: Chaleur de neutralisation des acides méconique et mellique. p. 1141—1142. — Crié, L.: Contribution à l'étude des fruits fossiles de la flore éocène de la France occidentale. p. 1143—1144. — Savastano, L.: Les maladies de l'*Olivier*, et la tuberculose en particulier. p. 1144—1147. — Maubeuge, de: Sur le rayon vert. p. 1147—1148. — Eude, E.: Le canal indo-européen et la navigation de l'Euphrate et du Tigre. p. 1148—1150.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2^me Série. — Tom. VIII.) 1886. Revue bibliographique. D. Paris 1886. 8°.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di Scienze matematiche e naturali. Vol. XV. — VI della Serie III. — Fasc. 4. Milano 1885. 4°. — Parona, C. F.: I *Brachiopodi* liassici di Saltrio e Arzo e nelle Prealpi lombarde. p. 227—262. — Aschieri, F.: Introduzione alla geometria dello spazio rigato. p. 263—290. — Sangalli, G.: Anomalie di numero delle valvole dell' orifizio dell' aorta e dell' arteria polmonale. p. 291—304. — Verga, A.: I teschi messicani del Museo civico di Milano. p. 305—316.

— — — Vol. XVI. — VII della Serie III. — Fasc. 1. Milano 1886. 4°. — Mazzotto, D.: Determinazione delle calori di fusione delle leghe binarie di piombo, stagno, bismuto e zingo. p. 1—29. — Corradi, A.: Degli esperimenti tossicologici in anima nobili nel cinquecento. p. 31—53.

— — Classe di Lettere e Scienze storiche e morali. Vol. XVI. — VII della Serie III. — Fasc. 3. Milano 1886. 4°.

— Rendiconti. Ser. II. Vol. XVIII. Milano 1885. 8°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletín. Tom. XIII. Cuaderno I. Madrid 1886. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLII. Pt. 4. November 1, 1886. Nr. 168. London. 8°. — Deeley, R. M.: The pleistocene succession in the Trent basin. p. 437—489. — Callaway, Ch.: Derived fragments in rocks of Shropshire. p. 481—485. — Strahan, A.: On the Lincolnshire carstone. p. 486—492. — Becher, H. M.: On cupriferous shales from Hon-peh, China. p. 494—495. — Jones, T. R. and Kirby, J. W.: Ostracoda of the carboniferous formations of the British isles. p. 496—514. — Gilpin, jun. E.: Geology of Cape Breton island, Nova Scotia. p. 515—526. — Hughes, Th. Mc K.: On some perched blocks and associated phenomena. p. 527—538. — Lydekker, R.: On a new emydine chelonian from the pliocene of India. p. 540—541. — Carter, J.: On the *Decapod Crustaceans* of the Oxford Clay. p. 542—559. — Merritt, W. H.: The cascade anthracitic coal-field of the Rocky Mountains. p. 560—564. — Griffiths, A. B.: On certain eocene formations of Western Servia. p. 565—566.

— List of the Society. November 1^st, 1886. London. 8°.

Chemical Society of London. Journal. Nr. 289. December, 1886. London. 8°. — Japp, F. R. and Wilson, W. H.: On ammonia-derivatives of benzoïn. p. 825—831. — id. and Raschen, J.: On a compound from benzil and isopropyl alcohol. p. 832—833. — Thorpe, T. E. and Tutton, A. E.: On phosphorus tetroxide. p. 833—839. — Church, A. H.: A chemical study of vegetable albinism. Pt. III. Experiments with *Quercus rubra*. p. 839—843. — Japp, F. R. and Burton, C. J.: Conversion of ditolane-azotide into diphenanthrylene-azotide. p. 843—846. — Dobrin, L. and Masson, O.: Action of the halogens on the salts of organic bases. Pt. II. Tetramethylammonium salts. p. 846—857. — Rennie, E. H.: Glycyphyllin, the sweet principle of *Smilax glycyphylla*. p. 857—864.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. IX. Pt. I. October, 1886. Truro 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 9. Bruxelles 1886. 8°. — Hyernaux: Réflexions relatives à l'appareil électro-ptérygoïde de M. Chassagny. p. 1068—1083. — Kuborn, H.: Une page de l'histoire de la vaccine. p. 1112—1135. — Casse: Thiernesse, sa vie et ses travaux. p. 1135—1162.

Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg in Luxemburg. Bulletin. 1882. 1885 und Tom. XIV. Bulletin jubilaire publié à l'occasion du 25me anniversaire de la fondation de la Société. 1886. Luxembourg. 8°.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 6. Stockholm 1886. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Hurmuzaki, L. Frh. v.: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. V. Bucuresci 1886. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. 7. Tom. XXXIV. Nr. 5 u. 6. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Nr. 5. Struve, H.: Ueber die allgemeine Beugungsfigur in Fernröhren. 15 p. — Nr. 6. Struve, A.: Ueber die Schichtenfolge in den Carbonablagerungen im südlichen Theil des Moskauer Kohlenbeckens. 107 p.

— Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 2. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Backlund, O.: Dr. Harzers Untersuchungen über einen speciellen Fall des Problems der drei Korper. p. 125—138. — Chwolson, O.: Photometrische Untersuchungen über die innere Diffusion des Lichtes. p. 213—261. — Schmidt, C.: Hydrologische Untersuchungen. p. 262—283. — Imchenetsky, B.: Sur la transformation d'une équation différentielle de l'ordre pair à la forme d'une équation isopérimétrique. p. 289—292.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1886. Nr. 2 u. 3. Moscou 1886. 8°.

Musée Teyler in Harlem. Sér. II. Vol. II. Pt. 4. Harlem 1886. 4°. — Winkler, T. C.: Histoire de l'ichnologie. Etude ichnologique sur les empreintes de pas d'animaux fossiles, suivie de la description des plaques à impressions d'animaux qui se trouvent au Musée Teyler. p. 241—440.

— Ekama, C.: Catalogue de la Bibliothèque. Livr. 3. Zoologie. Livr. 4. Botanique. Harlem 1886. 4°.

Finska Vetenskaps-Societeten in Helsingfors. Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 43. Helsingfors 1883. 8°.

— Öfversigt af Societetens Förhandlingar. XXVII. 1884—85. Helsingfors 1885. 8°.

— Exploration internationale des régions polaires. 1882—83 et 1883—84. Expédition polaire finlandaise. Tom. I. Météorologie. — Lemström, S. et Biese, E.: Observations faites aux stations de Sodankylä et de Kultala. Helsingfors 1886. Fol.

Tromsø Museum. Aarshefter. IX. Tromsø 1886. 8°.

— Aarsberetning for 1885. Tromsø 1886. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 8. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XIX. Pt. 4. 1886. Calcutta. 8°.

Universität Tokio. Calender der medicinischen Fakultät 2543—44 (1883—84). Tokio 18. Jahr Meiji (1885) 1885. 8°.

Peabody Academy of Science in Salem, Mass. Morse, E. S.: Ancient and modern methods of arrow-release. Sep.-Abz.

Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XII. Nr. 6 und Vol. XIII. Nr. 1. Cambridge 1886. 8°.

— Annual report for 1885—86. Cambridge 1886. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 192. New Haven 1886. 8°.

Cincinnati Society of natural History. The Journal. Vol. IX. Nr. 3. October, 1886. Cincinnati. 8°.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. — Marzo 1886. — Tom. VIII. Entrega 4. Buenos Aires 1885. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. IX. Nr. 1. Baltimore 1886. 4°.

— American chemical Journal. Vol. VIII. Nr. 5. Baltimore 1886. 8°.

— The American Journal of Philology. Vol. VII, 3. Whole Nr. 27. Baltimore 1886. 8°.

— Studies from the biological Laboratory. Vol. III. Nr. 8. Baltimore 1886. 8°.

— Circulars. Vol. VI. Nr. 52, 53. Baltimore 1886. 4°.

(Vom 15. December 1886 bis 15. Januar 1887.)

Royal Horticultural Society in South Kensington. The Journal. Vol. VII. Nr. 1, 2. London 1886. 8°. — Nr. 1. The Report on the Orchid Conference, held at South Kensington, on May 12th and 13th, 1885. — Nr. 2. The Report on the Primula Conference held at South Kensington on April 20th and 21st, 1886, and on the Orchid Nomenclature Conference held at Liverpool on June 30th, 1886.

Folkestone Natural History Society. Proceedings. II. Series October, 1884 — June, 1885. III. Series October, 1885 — June 1886. Folkestone. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. Bd. I. Jg. 1884—86. Nr. 25—36. Nürnberg 1886. 4°.

A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgegeben von A. Supan. 32. Bd., 1886. Gotha. 4. [gek.]

— — Ergänzungshefte. Nr. 81—84. Gotha 1886. 4°. [gek.]

— — Inhaltsverzeichniss 1875—84. (10 Jahrgänge und 8 Ergänzungsbände.) Nebst 4 Karten zur Uebersicht der in diesen Bänden enthaltenen einzelnen Karten und Pläne. Gotha 1886. 4°. [gek.]

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1880. Vol. 90. Pt. 1. London 1880. 4°, u. for the year 1883. Vol. 143. Pt. 1. London 1883. 4°. [gek.]

North of England Institute of Mining Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. 1, 2, 7—20, 25—35. 1852—86, und General-Index zu Vol. 1—25. Newcastle-upon-Tyne 1860—86. 8⁰.

— Illustrations of fossil plants being an autotype reproduction of selected drawings. Edited by G. A. Lebour. Newcastle-upon-Tyne 1877. 8⁰.

— Lebour, G. A.: Catalogue of the Hutton Collection of fossil plants, including a synoptical list of the chief carboniferous species not in the collection. Newcastle-upon-Tyne 1878. 8⁰.

— An account of the strata of Northumberland and Durham as proved by borings and sinkings. A—K. Newcastle-upon-Tyne 1878—85. 8⁰.

Rigascher Gartenbau-Verein. I—IX. Jahresbericht 1876/77—1885. Riga 1878—86. 8⁰.

Association Lyonnaise des Amis des Sciences naturelles. Compte rendu de l'année 1874, 1875, 1876, 1877—1878, 1878—1880, 1882, 1884. Lyon 1875—1885. 8⁰.

Muséum d'Histoire naturelle de Lyon. Archives. Tom. I—III. Lyon 1876—1883. Fol.

— Rapport. X—XIII. Lyon 1882—1886. 8⁰.

— Société d'Anthropologie de Lyon. Bulletin. Tom. I—IV, 1881—1885. Lyon 1882—1885. 8⁰.

— — Conférence publique. Lacassagne: L'homme criminel comparé à l'homme primitif. Lyon 1882. 8⁰.

— — — Cazeneuve, P.: De l'alimentation chez les peuples sauvages et les peuples civilisés. Lyon 1882. 8⁰.

— — — Milloué, L. de: Le bouddhisme, son histoire, ses dogmes, son extension et son influence sur les peuples chez lesquels il s'est répandu. Lyon 1882. 8⁰.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali residente in Padova. Atti. Vol. VI—IX & X. Fasc. 1. Anno 1878—1886. Padova 1878—1886. 8⁰.

— Bullettino. Tom. I, II & III. Nr. 1—4. Anno 1879—1886. Padova 1879—1886. 8⁰.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. I, Nr. 1—5 & 8—11; Vol. II—VI; VII, Nr. 1, 5—7; VIII & IX, Nr. 1—7. London 1865—1886. 8⁰.

— Crombie, J. M.: The geological relations of the Alpine flora of Great Britain. London. 8⁰.

— Wiltshire, Th.: On read chalk of England. London 1859. 8⁰.

— Wetherell, N. T.: On some peculiar markings on the broken surfaces of flints. London 1859. 8⁰.

— Lobley, J. L.: Mount Vesuvius: a descriptive, historical and geological account on the volcano, with a notice of the recent eruption, and an appendix containing letters by Pliny the younger, a table of dates of eruptions, and a list of Vesuvian minerals. London 1868. 8⁰.

— Meyer, C. J. A.: On the lower greensand of Godalming. Sep.-Abz.

— Evans, C.: On some sections of chalk between Croydon and Oxtead, with observations on the classification of chalk. (London 1870. 8⁰.)

— Hudleston, W. H.: On deep-sea investigation. London. 8⁰.

— Gosselet, J.; Bonney, T. G.; Rutot, A.; Van den Broeck, E.; and Topley, W.: The geology of Belgium and the French Ardennes. London 1885. 8⁰.

— Hudleston, W. H.: The geology of Palestine. London. 8⁰.

Société Ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles à Ekathérinebourg (Russie). Bulletin. Tom. IV—VII. VIII, Livr. 1 & IX, Livr. 1. Ekathérinebourg 1876—1885. 4⁰.

Geografiske Opmaaling in Christiania. Den Norske lods. Hft. I—VII. Kristiania 1871—1885. 8⁰.

— Beskrivelse af Tromsø Amt. Kristiania 1878. 8⁰.

— Seue, C. M. de: Historisk Beretning om Norges geografiske Opmaaling fra dens Stiftelse i 1773 indtil Udgangen af 1876. Kristiania 1878. 8⁰.

— (Institut géographique de Norvège.) I. Landkarter. A Münchs Kart over det nordlige Norge 1 : 700 000 = 2 bl. — Generalkart over det sydlige Norge i 1 : 400 000 = 8 bl. — Amtskarter i 1 : 200 000 = 31 bl. — Typografisk kart over kongeriget Norge i 1 : 100 000 = 50 bl. — Kart over Kristiania omegn i 1 : 25 000 = 5 bl. — Geologisk oversigtskart over det sydlige Norge i 1 : 1 000 000 = 1 bl. — Geologiske karter i 1 : 100 000 = 19 bl. — II. Kystkarter: Oversigtskart over höide-og dybdeferhoede i 1 : 2 400 000 = 1 bl. — Generalskart A (Nordsöen) i 1 : 100 000 = 1 bl. — Generalskart A (Nordsöen) i 1 : 350 000 = 4 bl. — Generalskart A (Nordsöen) i 1 : 800 000 = 2 bl. — Generalskart B (Nordsoen) i 1 : 200 000 = 13 bl. — Specialkarter A (Nordsöen) i 1 : 100 000 = 17 bl. — Specialkarter B (Nordsöen) i 1 : 50 000 = 35 bl. — Fiskekarter i 1 : 200 000 = 2 bl. Fiskekarter i 1 : 100 000 = 9 bl.

Physikalisches Observatorium in Tiflis. Materialien zu einer Klimatologie des Kaukasus. Abth. 1: Meteorologische Beobachtungen. Bd. I. Tiflis 1871—1875. Bd. II. Tiflis 1876—1879. 4⁰.

— Magnetische Beobachtungen im Jahre 1879, 1880, 1881—1882, 1883. Tiflis 1880—1885. 4⁰.

— Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1880, 1881, 1882, 1883, 1884. Tiflis 1881—1885. 4⁰.

— Beobachtungen der Temperatur des Erdbodens im Jahre 1880, 1881, 1882, 1883. Tiflis 1881—1885. 4⁰.

Società medico-fisica Fiorentina. Atti e Memorie degli Anni 1852—1856. Firenze 1854—1856. 8⁰.

— Atti. Anni 1861—1885. Firenze 1862—1886. 8⁰.

Société botanique de Lyon. Bulletin trimestriel. Année IV. Nr. 1, 2. Lyon 1886. 8⁰.

Geologisches Reichs-Museum in Leiden. Sammlungen. Nr. 6—12. Leiden 1883—1885. 8⁰.

Albrecht, Paul: „Herr Paul Albrecht zum letzten Male". Antwort auf den gleichnamigen Aufsatz des Herrn Geheimrathes Professor Dr. von Kölliker vom 12. August 1885 in den Sitzungsberichten der Würzburger Physikalisch-medicinischen Gesellschaft vom Jahre 1885. Sep.-Abz. [Gesch.]

Digitized by Google

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller. Neue Folge. Bd. XII. Der Zeitschrift Bd. XXXV. Jg. 1886. Halle a. S. 4°.

Hector, James: Handbook of New Zealand. With maps and plates. (Fourth Edition, revised.) Wellington 1886. 8°. — Indian and Colonial Exhibition, London, 1886. New Zealand court. New Zealand geological Survey Department. Detailed Catalogue and guide to the geological exhibits, including a geological map and general index to the reports, and a list of publications of the Department. Wellington 1886. 8°. — Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute. Index: Vols. I to XVI. Wellington 1886. 8°. — The recent volcanic eruptions in New Zealand. 1886. Sep.-Abz. [Gesch.]

Thoma, Richard: Untersuchungen über die Grösse und das Gewicht der anatomischen Bestandtheile des menschlichen Körpers im gesunden und im kranken Zustande. Leipzig 1882. 8°. — Ueber die Abhängigkeit der Bindegewebsneubildung in der Arterienintima von den mechanischen Bedingungen des Blutumlaufes. Mittheilung 2, 3, 5 & 7. (Schluss.) Sep.-Abz. — Festrede zur Jahresfeier der Stiftung der Universität Dorpat am 12. December 1885. Dorpat 1885. 4°. [Gesch.]

Melion, Josef: Beiträge zur Meteoritenkunde Mährens. Brünn 1887. 8°. [Gesch.]

Philippi, Friedrich: Reise nach der Provinz Tarapacá. Valparaiso 1886. 8°. — Escursion botanica hecha de órden del Supremo Gobierno en Setiembre de 1885 a la provincia de Atacama. Santiago de Chile 1886. 8°.

Bartlett-Calvert, W.: Catálogo de los Lepidópteros, Rhopaloceros i Heteroceros de Chile. Santiago de Chile 1886. 8°. [Gesch.]

Penzance Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions. 1885/86. Plymouth 1886. 8°.

Radde, G.: Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der Persisch-Russischen Grenze. Leipzig, Brockhaus 1886. 8°. [Geschenk der Verlagshandlung.]

Paulitschke, Philipp: Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl, Galla und Harari. Mit 40 Lichtdruckbildern, 4 Textillustrationen und einer Karte. Leipzig 1886. Fol. [Gesch.]

Mueller, Ferd. v.: Description and illustrations of the *Myoporinous* plants of Australia. II. Lithograms. Melbourne 1886. Fol. [Gesch.]

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XVI. Zoologi. *Mollusca* II ved Herman Friele. Christiania 1886. Fol. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Liste des *Lamellicornes laparostictiques* recueillis par feu Camille van Volxem pendant son voyage dans le midi de la péninsule hispanique et au Maroc, en 1871. Sep.-Abz. — Note sur les genres *Hapalonychus* Westwood et *Trichops* Mannerh. (inédit.) Sep.-Abz. — Liste des *Lamellicornes laparostictiques* recueillis par feu Camille van Volxem pendant son voyage au Brésil et à La Plata en 1872, suivie de la description de dix-huit espèces nouvelles et un genre nouveau. Sep.-Abz. [Gesch.]

Blytt, A.: On variations of climate in the course of time. Christiania 1886. 8°. [Gesch.]

Jentzsch, Alfred: Das Profil der Eisenbahn Berent-Schöneck-Hoheustein. Berlin 1886. 4°. — Das Profil der Eisenbahn Zajonskowo-Löbau. Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

Fresenius, R.: Neue chemische Untersuchung des Kochbrunnens zu Wiesbaden und Vergleichung der Resultate mit den 1849 von mir erhaltenen. Wiesbaden 1886. 8°. [Gesch.]

Fresenius, Heinrich: Chemische Untersuchung der Schützenhof-Quelle zu Wiesbaden. Im Auftrage des Gemeinderathes der Stadt Wiesbaden ausgeführt. Wiesbaden 1886. 8°. [Gesch.]

Delpino, Federico: Studi sopra un lignaggio anemofilo delle Composte ossia sopra il gruppo delle *Artemisiacee*. Firenze 1871. 8°. — Causa meccanica della *Fillotassi quincunciale*. Nota preliminare. Sep.-Abz. — Contribuzioni alla storia dello sviluppo del regno vegetale. I. *Smilacee*. Genova 1880. 4°. — Il materialismo nella scienza. Genova. 8°. — Fondamenti di biologia vegetale. I. Prolegomeni. Milano-Torino. 8°. — Rivista botanica dell' anno 1878 & dell' anno 1881. Milano 1879 & 1882. 8°. — Teoria generale della *Fillotassi*. Genova 1883. 4°. — Dimorfismo nel noce (*Juglans regia*) e pleiontismonelle piante. Sep.-Abz. — Funzione mirmecofila nel regno vegetale. Prodromo d'una monografia delle piante formicarie. Pt. I. Bologna 1886. 4°.

The American Naturalist, an illustrad magazine of natural history. Vol. XX. Philadelphia 1886. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. 1886. Jg. XLV. Neue Folge Jg. XL. Redaction: B. Kerl und Fr. Wimmer. Leipzig 1886. 4°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten in Berlin. Deutsche Gartenzeitung. Herausgeg. von L. Wittmack und W. Perring. 1886. Berlin. 8°.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Jg. 36. Unter Mitwirkung von E. Regel und A. Engler herausgeg. von B. Stein. Berlin 1886. 8°. [gek.]

Royal astronomical Society in London. Monthly Notices, containing papers, abstracts of papers, and reports of the proceedings of the Society, from November 1885 to November 1886. Vol. XLVI. London 1886. 8°.

Fairfax Congrave, John: South Australia a sketch of its history & resources. A handbook for the colonial and indian, London, 1886. Adelaide. 8°. [Geschenk des Herrn Director Dr. R. M. Schomburgk, M. A. N. in Adelaide.]

Küchenmeister, Fr.: Die Finne des Bothriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen.

Zugleich eine Bitte und ein Aufruf an die praktischen Aerzte in den Bothriocephalen-Gebieten aller civilisirten Länder, und desgleichen an alle Zoologen und Naturforscher daselbst. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel. 1886. 8°. [Geschenk der Verlagshandlung.]

Engelhardt, Herm.: Ueber Tertiärpflanzen von Grünberg in Schl. aus dem Provinzial-Museum zu Königsberg in Pr. Sep.-Abz. [Gesch.]

Haberlandt, G.: Goethes botanische Studien. Sep.-Abz. — Ueber das Markstrahlmeristem von *Cytisus Laburnum*. Sep.-Abz. — Ueber das Assimilations-System. Berlin 1886. 8°. — Beiträge zur Anatomie und Physiologie der *Laubmoose*. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Ueber die cetoide Natur der Promammalia. Sep.-Abz. — Vogelschnabel und Säugethierlippe. Sep.-Abz. — Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen. Sep.-Abz. — Morphologischer Werth der Wirbelgelenke. Sep.-Abz. — Abschnitte des canalis fallopiae der Säugethiere. Sep.-Abz. — Vorderes Ende der chorda dorsalis. Sep.-Abz. — Von einem vorderen und hinteren Zwischenkiefer im Sinne Biondis kann nicht die Rede sein. Sep.-Abz. [Gesch.]

K. K. Steiermärkischer Gartenbau-Verein in Graz. Mittheilungen. Neue Folge. 5. Jg. 1886. Nr. 1—12. Graz. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXIII. Nr. 193. New Haven 1887. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Suppl. III, und Bd. XVI. (1887.) Hft. 1. Berlin 1886—1887. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XVI. (Der neuen Folge Bd. VI.) Hft. 1/2. Wien 1886. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 9. Februar 1886 ist der Missionar Samuel Kleinschmidt in Gothaab in Grönland gestorben. Er war 1814 in Grönland geboren, lebte 1823—1840 in Deutschland und von da bis zu seinem Ende wieder in Grönland. Seit 1859 war er Lehrer an der dänischen Mission. Er hat ein neues System der Orthographie und Grammatik der Eskimosprache aufgestellt und sich um die Geographie und Meteorologie Grönlands, namentlich durch seine Gesammtkarte des Landes und Beobachtungen über das Nordlicht verdient gemacht.

Am 23. September 1886 starb in Dule Park bei Arundel Arth. Edw. Knox, bekannt durch seine ornithologischen Schilderungen.

Am 29. November 1886 starb in Singapur im 53. Lebensjahre William Cameron, Forschungsreisender und Geolog der Regierung der Straits Settlements. Dort hatte er sich nach einem wechselvollen Leben in England und Australien niedergelassen und war wegen seiner praktischen Kenntnisse in Mineralogie und Zoologie, sowie seiner Reiselust mit verschiedenen Aufträgen betraut worden. Zuletzt hatte er im Auftrage der Regierung unbekannte Theile der einheimischen Staaten der Halbinsel Malauke erforscht. Mit der Sprache und den Sitten der dortigen Malayen und Satties war er sehr vertraut und hatte grossen Einfluss auf dieselben.

Am 17. December 1886 starb zu Eastbourne Sir Thomas Douglas Forsyth, englisch-indischer Staatsmann, geboren 1827 zu Birkenhead. Unter den verschiedenen Missionen, zu welchen er verwendet wurde (nach St. Petersburg, Ostturkestan, Barma), sind geographisch die wichtigsten die beiden nach Ostturkestan gewesen, jene von 1870, wo er nur bis Jarkand gelangt, und namentlich die von 1873 und 1874. Auf letzterer schloss er mit Jakub Beg, dem Herrscher von Ostturkestan, einen für England günstigen Vertrag; wichtiger noch aber waren die wissenschaftlichen Resultate, welche seine Begleiter (Stoliczka, Bellow, Trotter, Biddulph, Gordon etc.) über Ostturkestan, den westlichen Himalaja und Pamir heimbrachten und in dem „Report of a mission to Jarkand in 1873 etc.“ (Calcutta 1875) verarbeiteten.

In Lima starb am 31. December 1886 Don Mariano Felipe Paz Soldan. Geboren zu Arequipa im Jahre 1821 war er wiederholt Unterrichtsminister von Peru und interessirte sich lebhaft für die geographische Erforschung seines Vaterlandes. Er veröffentlichte 1861: „Geografia del Peru“, dem ein Atlas von Peru folgte. 1877 erschien sein geographisch-statistisches Handbuch von Peru. Sein letztes Werk war eine Geschichte des peruanisch-chilenischen Krieges.

Im December 1886 starb in St. Andrews Dr. William Trail, ein durch malakologische Untersuchungen und Sammlungen bekannter Forscher.

Am 2. Januar 1887 starb C. George, englischer Marinekapitän, geboren am 14. September 1809 in Linnehouse. Während seiner Dienstzeit von 1828 bis 1854 war er fast beständig mit Küstenaufnahmen in Amerika, dem Stillen Ocean, China und Irland beschäftigt, zeichnete sich 1841 im chinesischen Kriege aus und trat dann 1857 als Curator der Kartenabtheilung in die Dienste der Royal Geographical Society, die er erst nach 20 Jahren wegen Augenschwäche wieder verliess. Auch durch Berechnen von Beobachtungen und Unterweisung von angehenden Reisenden machte er sich verdient, nicht minder durch Erfindung des seinen Namen tragenden doppelten Sextanten und des künstlichen Horizontes.

Am 15. Januar 1887 starb Dr. Franz Herbich, Geolog, Custos des Nationalmuseums zu Klausenburg.

Digitized by Google

Am 23. Januar 1887 starb in Saint-Germain-en-Laye Henri Brisout de Barneville, ein vorzüglicher Entomolog.

Am 24. Januar 1887 starb zu New-York Charles Pomroy Stone Pascha im 63. Lebensjahre. Seit 1870 im Dienste des Khedive, organisirte er jene wissenschaftlichen Expeditionen, welche die ägyptische Regierung zur Erforschung des Sudans ausführen liess. Auch war er Mitbegründer und Vorsitzender der geographischen Gesellschaft in Kairo.

Am 28. Januar 1887 starb in Hapsal Dr. Friedrich Lense; geboren daselbst 1832, besuchte er das Revaler Gymnasium, das er 1853 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Er bezog hierauf die medicinisch-chirurgische Akademie, trat 1871 als Arzt in das Alexander-Hospital in St. Petersburg ein, wo er bis 1883 verblieb. Neben der Stellung eines Ordinators der weiblichen chirurgischen Abtheilung des Alexander-Hospitals bekleidete er Jahre lang den Posten eines Consultanten für Ophthalmologie an der Ambulanz der Schwesterschaft der Kreuzeserhöhung.

Am 28. Januar 1887 starb in Columbus, Ohio, Dr. John M. Weaton, Professor der Anatomie am Starling Medical College, Verfasser eines umfassenden Berichtes über die Vögel Ohios.

Anfang Februar 1887 starb Sir Charles M. Mac Gregor, englischer Generalmajor, geboren am 12. August 1840 in Agra (Indien). Er trat mit 16 Jahren in das indische Heer und kämpfte während des indischen Aufstandes in China, Nepal und Abessinien. 1875 unternahm er eine erfolgreiche Reise durch Chorassan, welche er in „Narrative of a journey through the province of Khorassan" 1879 beschrieb. Der „Globus" hat dieses Werk in Bd. 36, S. 151, 168, 183 und 200 ausführlich besprochen. 1877 erforschte er unter grossen Entbehrungen mit Hauptmann Lockwood zusammen die unwirthlichen Wüsten von Beludschistan von der Küste bis zum Helmand hin und beschrieb sie in „Wanderings in Balochistan" (London 1882). 1878 bis 1880 nahm er mit Auszeichnung Theil am afghanischen Feldzuge.

Am 1. Februar 1887 starb in St. Remo Oberst Sir John Unterwood Bateman Champain, geboren am 22. Juli 1835, einer der englischen Offiziere, die sich um die Legung des indo-europäischen Telegraphen (durch Persien) die meisten Verdienste erworben haben.

Am 2. Februar 1887 starb in Monaco A. W. Moore, Secretär im India Office, 47 Jahre alt. Er war ein grosser Bergsteiger und hat im Jahre 1866 mit Douglas W. Freshfield zusammen die ersten Besteigungen des Kasbek und Elbrus ausgeführt.

Am 2. Februar 1887 starb in Worms Andreas Basting, Med.-Assist. a. D.; am 13. April 1826 zunächst als provisorischer Assistent und Wundarzt der Irrenanstalt zu Ebersbach in Nassau angestellt und am 1. Juli 1867 als Med.-Assist. in der Irrenanstalt von Eichberg pensionirt.

Am 11. Februar 1887 starb in Kairo Dr. Adam Todd Bruce, Docent der Säugethier-Anatomie an der John Hopkins University, welcher durch embryologische Arbeiten über Limulus, Lepidopteren, Loligo u. A. reiche Hoffnungen erweckt hatte.

Am 15. Februar 1887 starb zu Petersburg der Professor der Chemie an der militär.-medicin. Akademie Wirklicher Staatsrath Dr. Alexander Borodin im 53. Lebensjahre.

Am 18. Februar 1887 starb in Edinburg Robert Gray, Banquier, einer der Vice-Präsidenten der Royal Society of Edinburgh, tüchtiger Ornitholog und Faunist.

Am 16. März 1887 starb zu Fellin der Nestor der livländischen Aerzte, Collegienrath Dr. Eduard Meyer, im 83. Lebensjahre.

Am 19. März 1887 starb in Kopenhagen Dr. Didrik Ferdinand Didrichsen. Bis 1885 war er Professor der Botanik in Kopenhagen. Geboren am 3. Juli 1814 nahm er als Botaniker an der Reise der Galathea 1845—1847 Theil, wurde 1851 als Bibliothekar am botanischen Garten in Kopenhagen angestellt, habilitirte sich 1856 für Botanik und wurde 1875 Professor.

Am 19. März 1887 starb in Darlington John Sang, ein durch zahlreiche Aufsätze bekannt gewordener Entomolog, namentlich Lepidopterolog.

Am 21. März 1887 starb in Kiew der frühere Professor der Physiologie an der dortigen Universität Dr. Eduard Miram. 1811 in Mitau geboren, lehrte er zuerst als Professor-Adjunct an der damaligen medico-chirurgischen Akademie in Wilna Zoologie und vergleichende Anatomie, ward 1842 a. o. Professor und 1843 ord. Professor der Physiologie an der Universität Kiew und legte 1862 sein Lehramt nieder.

Am 22. März 1887 starb zu Commentry Dr. Felix Barbrau, geboren den 10. Juli 1827 zu Varennes. Er war Mitglied der Société Médicale de l'Allier und der Société des sciences médicale de Gannat.

Am 27. März 1887 starb in Gent Jean Jaques Kickx, Professor an der dortigen Universität, Director des botanischen Gartens und der Staatsgartenbauschule im Alter von 45 Jahren.

Am 31. März 1887 starb zu Alameda in Kalifornien im Alter von 74 Jahren Dr. med. Albert Kelogg, der Veteran aller Botaniker der pazifischen

Digitized by Google

Küste und Allen wohlbekannt, welche die höchst eigenthümliche Flora jenes Erdstriches studirt haben. Er war zu New Hartford in Konnektikut geboren. Ueber dreissig Jahre ist er in seinem Vaterlande mit der Flora Kaliforniens und der benachbarten Staaten identifizirt worden. Er begann diese botanische Laufbahn am 4. September 1854 mit einer Abhandlung „über die Salz-Marschen der Bai von San Franzisko und Frankenia grandifolia", welche letztere allein schon hinreichte, als neue Art an die Flora des Mittelmeer-Gebietes zu erinnern, mit welchem die kalifornische Küstenflora so Vieles gemein hat. Als einer der Mitbegründer der „California academy of sciences" pflegte er von da ab seine Entdeckungen in den „Proceedings of the California Academy of Natural Sciences" bekannt zu machen.

Am 1. April 1887 starb zu St. Petersburg der Geh. Rath Dr. med. Wladimir Iwanowitsch Hörschelmann im 66. Lebensjahre.

Am 5. April 1887 starb in Wien der pensionirte Generalstabsarzt Dr. Carl Ritter Heidler von Egeregg im 77. Lebensjahre. Er war der letzte Director der im Jahre 1871 aufgehobenen medicinischen Josephs-Akademie.

Am 6. April 1887 starb zu Wiesbaden Dr. Aug. Lud. Wallmüller, Geh. Hof- und Sanitätsrath, Hofarzt des Kaisers, im Alter von 55 Jahren.

Alexander Ziegler, Reiseschriftsteller, welcher Reisen in Nordamerika, Westindien, Spanien und im Orient gemacht und Werke darüber geschrieben hat, später aber seine Thätigkeit hauptsächlich der Geschichte und Geographie und der Heimathskunde zuwandte, am 20. Januar 1822 zu Ruhla geboren, starb in Wiesbaden am 9. April 1887.

Am 12. April 1887 starb in München J. B. Obernetter, einer der bedeutendsten und scharfsinnigsten Forscher auf dem Gebiete der photographischen Chemie, geboren am 31. Mai 1840 ebendaselbst, wo sein Vater Inspector der Königl. Staatsdruckerei war. Unter Professor Erdmann begann er seine chemischen Studien; sein hauptsächlichstes Interesse beanspruchte das Doppelverhältniss physikalischen und chemischen Inhalts, welches der Boden ist, auf dem die Photographie steht. Er wandte sich darum an Bunsen nach Heidelberg, der feststellte, dass photographische Vorgänge nicht lediglich vom Sonnenlichte abhängig seien (Verbrennung von Magnesium). Zu jener Zeit machten auch Bunsen und Kirchhoff zusammen die bedeutsame Entdeckung der Spectralanalyse, welche ihren gewaltigen Eindruck auf Obernetter nicht verfehlte. Nach München zurückgekehrt, wurde er Assistent bei Pettenkofer und Liebig. Liebig bestimmte Obernetter, sich vollständig der Photographie zu widmen, und deshalb trat er zu praktischer Arbeit bei Albert, dem damals angesehensten Photographen Münchens, ein. Seine erste Neuerung war die Vergrösserungsmethode mittelst Entwickelung, welches Verfahren hie und da noch heute angewendet wird. Eine weitere Erfindung war, Photographieen auf Porzellan und Glas einzubrennen, und als er sah, wie dieses Verfahren glückte, machte er sich selbstständig. Viele Porzellanfabriken kauften ihm das Verfahren ab und arbeiten noch heute darnach. Für die Photographie auf Glas fand sich Verwendung beim Copiren alter und Herstellen neuer Fenster. Auch das Collodiumpapier ist von ihm erfunden. Während der dreijährigen Thätigkeit bei Albert hatte er gesehen, wie dieser sich mit den Principien des Lichtdruckes, jedoch ohne Erfolg, beschäftigte. Obernetter gelang es, die Einwirkung des Lichtes auf Chromgelatine zu finden. Albert kaufte das Geheimniss von Obernetter, das später Albertotypie genannte Verfahren, d. h. die Vervielfältigung auf mechanischem Wege. Zu den ersten grösseren Arbeiten, die Obernetter mittelst Lichtdruckes herstellte, gehörte die Vervielfältigung von Aufnahmen des photographischen Detachements des preussischen Generalstabes im französischen Kriege. Sämmtliche Aufnahmen der 1873er Weltausstellung machte und vervielfältigte er. Auch für die Porträtphotographie wandte er das Druckverfahren mit bestem Erfolge an, wie seine Bilder der 1876er Kunst- und Kunstgewerbeausstellung in München bewiesen. Für seine Erfindung des Einstäubungsverfahrens mittelst Graphit erhielt er die grosse goldene Voigtländer Medaille. Ferner ging Obernetter über zu den Studien über alle möglichen Methoden der Metallätzung, wie er auch, und zwar gleichzeitig mit Albert die Idee des Farbenlichtdruckes lange Zeit verfolgte, zunächst zwar wegen Mangels an Erfolg aufgab, später aber wieder aufnahm, um sich eingehend mit dem Wesen der „Heliogravüre" zu beschäftigen. Sein Bestreben, die Trockenplatten so sicher als möglich arbeitend herzustellen, gelang über Erwarten; er schloss dieser Erfindung jene allgemein eingeführte und bisher noch unübertroffene an, von einem Negativ in der Camera selbst ein beliebig grosses zweites Negativ direct mittelst Entwickelung herzustellen. Die Heliogravüre führte ihn, hauptsächlich durch Professor Vogel angeregt, auf den Orthocromatismus, und Obernetters letzte Arbeit war es, haltbare Platten mit richtiger Wiedergabe der Farben ohne Anwendung der eingeschobenen Strahlenfiltern (gelben Scheiben) zwischen dem Objectiv und der

Digitized by Google

empfindlichen Platte, welches die Exposition um ein bedeutendes verlängerte, darzustellen.

Hans v. Berlepsch.

Am 13. April 1887 starb in München der Oberbaudirector und Professor a. D. von Neureuther, der Erbauer des Polytechnikums und der neuen Akademie in München, 76 Jahre alt.

Am 14. April 1887 starb zu Marburg der Geheime Medicinalrath Dr. Nathanael Lieberkühn, M. A. N. (vergl. pag. 61), Professor der Anatomie an der Universität zu Marburg. Geboren zu Barby a. Elbe am 8. Juli 1822, war er in Berlin Schüler Joh. Müller's, wirkte seit 1857 als Prosector an der Berliner Anatomie und erhielt 1867 die Berufung als Professor der Anatomie nach Marburg. Die meisten seiner Arbeiten (so über die Spongillen und Spongien, über Infusorien, über das Knochengewebe, über den Chordacanal etc.) sind in Fachzeitschriften veröffentlicht. Besonders erschienen: „Ueber die Bewegungserscheinungen der Zellen" (Marburg 1870). — „Ueber die Entwickelungsgeschichte des Wirbelthierauges" (Kassel 1872). — „Ueber Resorption der Knochensubstanz" (mit Bermann, Frankfurt 1877). — „Ueber die Keimblätter der Säugethiere" (Marburg 1880).

Der gelehrte belgische Botaniker Abt Norbert Michot ist Mitte April dieses Jahres im Alter von 84 Jahren in Mons gestorben. Die von ihm herausgegebene Flora des Hennegau wird sehr geschätzt.

James Wyld, nahmhafter englischer Geograph, starb am 17. April 1887 in London, 74 Jahre alt.

Am 5./17. April 1887 starb in St. Petersburg J. S. Poljakow, Conservator am zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Sibirien-Reisender, Zoolog.

Am 17. April 1887 starb in York Thomas Wilson, Lepidopterolog, Hymnopterolog und Localfaunistiker.

Am 19. April 1887 starb in London Dr. Alfred Meadows, weiland Präsident der Britischen gynäkologischen Gesellschaft. Er wurde zu London geboren, war ein Zögling des King's College daselbst, wurde Member des R. C. S. Engl. 1856, Dr. med. der Londoner Universität 1858, Fellow des Roy. Coll. of Phys. 1873, war 1881 Harweian Lecturer, und wurde dann Physic. Accoucheur und Docent der Geburtshülfe, der Frauen- und Kinderkrankheiten beim St. Mary's Hospital und Consult. Phys. mehrerer Institute. Er verfasste: „A manual of midwifery" (5. ed. Philad. 1871). — „The prescriber's companion" (3. ed.), gab zusammen mit Tanner heraus: „A practical treatise on the diseases of infancy and childhood" (3. ed.), übersetzte aus dem Französischen: Roger's „Clinical researches on auscultation of the head" und (für die New Sydenham Soc.): Bernutz und Goupil's „Clinical memoirs on the diseases of women", schrieb weiter: „Treatment of the diseases of early life" (Lond. Med. Review 1863). — „On pelvic haematocele" (Obstet. Transact., XIII.). — „Therapeutical uses of ergot of rye" (Practitioner, 1868). — „Lectures on fibroid tumours of the uterus" (Lancet, 1873). — „Ovarian menorrhagia" (Brit. Med. Journ., 1879) u. s. w.

Am 20. April 1887 starb in St. Gallen Iwan Tschudi, der Verfasser der „Touristen in der Schweiz", 18. Aufl. 1886, im Alter von 71 Jahren.

Am 23. April 1887 starb zu Gardone-Riviera am Gardasee der Phthiseotherapeut Ludwig Rohden, geboren zu Hovestadt (Westfalen) den 24. October 1838. Er studirte in Berlin und Würzburg, wurde 1862 Doctor, wirkte viele Jahre als Brunnenarzt in Lippspringe, ist seit 1886 ärztlicher Director der Kinderheilstätte „Seehospiz Norderney" und im Winter in Gardone und Riviera am Gardasee (Italien) thätig. Gardone ist seine eigenste Schöpfung, da er den Ort zuerst als Winterkurort entdeckt und empfohlen hat und für dessen Emporblühen eifrig besorgt war. Er war Mitbegründer und Mitarbeiter der Deutschen medicinischen Wochenschrift, sowie Mitarbeiter an Jul. Braun's Balneotherapie 1869 und 1873 und schrieb: „Balneotherapie und Klimatotherapie der chronischen Lungenschwindsucht". Auf demselben und verwandten Gebieten bewegen sich auch seine übrigen zahlreichen kleineren Arbeiten.

Am 24. April 1887 starb in Freiburg i. B. Dr. med. Wilhelm Hack. In Karlsruhe am 19. Juli 1851 geboren, studirte er in Heidelberg und Wien. 1874 promovirt, liess er sich fünf Jahre später als Privatdocent für Laryngo- und Rhinologie, dann für Dermatologie und Syphilidologie zu Freiburg i. B. nieder. Seine Schriften handeln neben einer physiologischen Arbeit: „Ueber das Resorptionsvermögen granulirender Flächen", über Gegenstände jener Specialfächer.

Am 24. April 1887 starb zu Kyowitz Graf Theodor Falkenhayn, langjähriger Präsident der österreichisch-schlesischen Land- und Forstwirthschaftsgesellschaft, geboren 1811.

Am 28. April 1887 starb in Plymouth John Gatcombe im 68. Jahre; er war Kenner und Beobachter der Vögel der englischen Fauna.

Am 30. April 1887 starb zu Paris Athanase Léon Gosselin, einer der bekanntesten Chirurgen Frankreichs. Am 16. Juni 1815 wurde er in Paris geboren, studirte daselbst, speciell unter Roux, Blandin

und Velpeau und gelangte 1843 zur Promotion. Von 1847 ab wirkte er als Chirurgien des hôpitaux an verschiedenen kleineren Pariser Spitälern, von 1867 ab an der Charité. Bereits 1858 war er zum Professor, 1860 zum Mitglied der Akademie der Medicin ernannt worden; 1874 wurde er Membre de l'Institut und 1886 Vicepräsident der medicinischen und chirurgischen Abtheilung der Akademie. Aus seinen zahlreichen Arbeiten sind hervorzuheben: „Compendium de chirurgie" (mit Denonvilliers) — „Leçons sur les hernies" — „Leçons sur les hémorrhoïdes" — „Clinique chirurgicale" (3 Bde. in 3. Auflage). Viele Themata aus der Chirurgie der Hoden und des Rectums bearbeitete Gosselin in Originalaufsätzen und lieferte ausserdem eine Uebersetzung von Curling's Hodenkrankheiten.

Am 30. April 1887 starb zu Wien im 60. Lebensjahre Dr. Anton Willner, Präsident der Privat-Telographen-Gesellschaft in Wien.

Am 30. April 1887 starb zu Dublin Eduard T. Hardmann, Mitglied der Geological Survey of Irland, bekannt durch seine geologische Durchforschung Westaustraliens in den Jahren 1883—1886.

Am 2. Mai 1887 starb in Bern in seinem 93. Lebensjahre der Professor der Geologie Bernhard Studer, geboren am 21. August 1794 zu Büren im Kanton Bern. Er war zuerst Gymnasiallehrer in Bern, dann studirte er in Göttingen und Paris und wurde 1825 Professor. Seine Arbeiten galten ausschliesslich den Schweizer Alpen; wir nennen von denselben: „Geologie der westlichen Schweizer Alpen" (Bern 1834). — „Die Gebirgsmasse von Davos" (Bern 1837). — „Lehrbuch der physikalischen Geographie und Geologie" (Bern 1844 bis 1847, 2 Bde.). — „Geologie der Schweiz" (Bern 1851 bis 1853, 2 Bde.). — „Geschichte der physikalischen Geographie der Schweiz" (Zürich 1863). — „Ueber den Ursprung der Schweizer Seen" (Genf 1864). — „Zur Geologie der Berner Alpen" (Stuttgart 1866) und die in Gemeinschaft mit Escher von der Linth bearbeitete „Carte géologique de la Suisse" (4 Blätter, Winterthur 1853, 2. Aufl. 1870).

Am 4. Mai 1887 starb zu Tübingen Dr. Hohl, ausserordentlicher Professor an der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen.

Am 7. Mai 1887 starb in Stockholm einer der berühmtesten schwedischen Botaniker, Professor Dr. J. E. Areschong, im Alter von 76 Jahren. Einer der hervorragendsten Schüler von Elias Fries und Sven Nilson, erhielt er schon in jungen Jahren die Professur für Botanik in Upsala; sein „Lehrbuch der Botanik" steht bei der studirenden Jugend in grossem Ansehn. Gleichzeitig war er hervorragender Kenner der Alpen.

Am 8. Mai 1887 starb in Wien, 71 Jahre alt, Alexander Ritter von Reisinger, gewesener Director des Wiener und des Lemberger Polytechnikums.

Am 9. Mai 1887 starb in Wien Georg Sigl, Maschinenfabrikant in Wien, der Begründer des Lokomotivenbaues in Oesterreich, 1811 zu Breitenfurth in Nieder-Oesterreich geboren.

Am 9. Mai 1887 starb in Exeter John Hellings, 58 Jahre alt, bekannt durch seine Beiträge zur Verwandlungsgeschichte der englischen Lepidopteren.

In Paris ist am 12. Mai 1887 der Chemiker Boussingault gestorben. Derselbe ist 85 Jahre alt geworden. Nach Vollendung seiner Studien auf der Bergbauschule zu Saint-Etienne ging er im Auftrage einer englischen Gesellschaft nach Südamerika, um alte verschüttete Bergwerke wieder zu finden und in Betrieb zu setzen. Seine Berichte über die dort von ihm gemachten Entdeckungen lenkten sofort die Aufmerksamkeit der Gelehrtenwelt, besonders Humboldt's, der zu jener Zeit ebenfalls in Amerika weilte, auf ihn. Nach Frankreich zurückgekehrt, wurde Boussingault Professor der Chemie in Lyon. 1839 zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften gewählt, erhielt er einen Lehrstuhl der Landwirthschaft am Konservatorium der Künste und Gewerbe in Paris. 1848 trat er auch in das politische Leben ein und gehörte der konstituirenden Versammlung als gemässigter Republikaner an. Zum Vortheil für die Wissenschaft wandte er jedoch nach dem 2. December der Politik wieder den Rücken. Die Chemie in ihrer Anwendung auf Ackerbau und Viehzucht verdankt dem Verstorbenen wichtige Entdeckungen, die in einer Reihe von hochgeschätzten Werken niedergelegt sind.

In Meran starb im Alter von 40 Jahren am 13. Mai 1887 Dr. Karl Friedländer, Professor in der medicinischen Fakultät der Universität Berlin, als Pathologe und Anatom von Ruf, ebenso auf dem Gebiete der mikroskopischen Forschung. Von ihm rühren her: „Anatomische Untersuchungen über den Uterus" (1870). — „Ueber lokale Tuberkulose" (1873). — „Anatomische Untersuchungen über Lupus" (1874). — „Epithelwucherung und Krebs" (1877). — „Ueber Herzhypertrophie" (1881). — „Die mikroskopische Technik zum Gebrauche bei pathologisch-anatomischen Untersuchungen" (2. Aufl. 1884). — „Die Mikrococcen der Pneumonie" (1883). — Friedländer war Begründer und Herausgeber der „Fortschritte der Medicin" (seit 1883).

Digitized by Google

Am 17. Mai 1887 starb zu Paris Dr. Edmond Vulpian, Professor und Senior der medicinischen Fakultät in Paris, namentlich auf dem Gebiete der Nervenphysiologie von Ruf, 1826 geboren.

Am 18. Mai 1887 starb in seiner Heimath, zu Vaihingen a. E., Dr. med. Karl Huber, Professor an der Universität Leipzig, erster Assistent am pathologischen Institut und Assistent an der Distriktspoliklinik daselbst, 36 Jahre alt.

Am 20. Mai 1887 starb in Freiburg Geh. Rath Alexander Ecker, M. A. N. (vergl. pag. 81), Professor der Anatomie in Freiburg i. B.; daselbst am 10. Juli 1816 geboren, studirte er zunächst in Freiburg unter Leuckart, Buchegger, Baumgärtner, Beck, dann in Heidelberg, wo ihn Tiedemann, Bischoff, Chelius, Puchelt, Nägele besonders anregten. Promovirt in Freiburg 1837, bewirkte er bald daselbst seine Habilitation (1839), wurde Prosector und Privatdocent in Heidelberg 1841, dann 1844 ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie in Basel und 1850 in Freiburg. Seine zahlreichen kleineren Abhandlungen im Archiv für phys. Heilkunde (II. und folgende Jahrgänge), in der Zeitschr. für rat. Med. (Bd. III, VI und spätere), in Müller's Archiv (1845 ff.), in den Berichten der naturforschenden Gesellschaften in Basel, resp. in Freiburg, übergehend, heben wir hervor: „Beschreibung einiger Fälle von anomaler Communication der Herzvorhöfe etc." (Freiburg 1839, mit 2 Tafeln). — „Physiologische Untersuchungen über die Bewegungen des Gehirns und Rückenmarks" (Stuttgart 1843). — „Ueber die unter dem Namen Lippenkrebs zusammengefassten Geschwülste" (Archiv für phys. Heilkunde 1844). — „Der feinere Bau der Nebennieren" (Braunschweig 1846, mit 2 Tafeln). — „Zur Lehre von Bau und Leben der contractilen Substanz der niedersten Thiere" (Basel 1848.) — „Blutgefässdrüsen" (für L. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie 1849 verfasst). — „Icones physiologicae" (Erläuterungstafeln zur Physiologie und Entwickelungsgeschichte, Leipzig 1851—59). — „Die Anatomie des Frosches, ein Handbuch für Physiologen, Aerzte und Studirende" (Braunschweig 1864—83). — „Crania Germaniae meridional. occid." (Freiburg 1865, 4°, mit 38 Tafeln). — „Die Hirnwindungen des Menschen" (Braunschweig 1869, 2. Aufl. 1883). — „Lorenz Oken, eine biographische Skizze" (Stuttgart 1880, englisch 1883). — Von 1865 ab war Ecker Redakteur des „Archivs für Anthropologie", für dessen 15 Bände er zahlreiche Aufsätze selbst geliefert hat. Ein vollständiges Verzeichniss von Ecker's Schriften ist bei C. A. Wagner, Freiburg i. B. 1883 erschienen.

Am 22. Mai 1887 starb in Prag, 77 Jahre alt, Professor Dr. Joseph Hamernik als Landtagsabgeordneter in Prag, heftiger Gegner der staatlichen Impfung. Hamernik ist zu Patzau in Böhmen am 18. August 1810 geboren, wurde 1836 zu Prag mit der Dissertation: „De pneumonia ejusque et pulmonis morborum signis objectivis" Doctor, liess sich 1838 als Arzt zunächst in Tabor, später in Budweis nieder, wurde 1841 unter Oppolzer Secundararzt im allgemeinen Krankenhause zu Prag, 1845 Primararzt der Abtheilung für Brustkranke und verfasste: „Carditis als Ursache von Klappeninsufficenz" (Prag 1843) — „Physiologisch-pathologische Untersuchungen über die Erscheinungen an den Arterien und Venen u. s. w." (Ebenda 1847), wurde 1849 zum Prof. ordin. ernannt und gab heraus: „Die Cholera epidemica . . . (Cholera-Rapport an das hohe Ministerium des Innern)" Prag 1850. Im Jahre 1853 vom Ministerium Thun seiner Professur enthoben, widmet er sich seitdem ausschliesslich der ärztlichen Praxis. Er schrieb noch: „Das Herz und seine Bewegung, Beiträge zur Anatomie, Physiologie und Pathologie des Herzens u. s. w." (Ebenda 1858). — „Die Grundzüge der Physiologie und Pathologie des Herzbeutels u. s. w." (Ebenda 1864). — „Contagium, Epidemie und Vaccination" (Ebenda 1867). Von seinen in der Prager Vierteljahrsschrift erschienenen Abhandlungen führen wir nur an: „Fissura sterni congenita und Bemerkungen über die Herzlage" (Bd. XLII). — „Beantwortung der englischen Vaccinations-Fragen" (Bd. LVI).

Von schwerem körperlichem Leiden gepeinigt, hat sich am zweiten Pfingstfeiertage (30. Mai 1887) in München ein bedeutender deutscher Gelehrter, Moritz Friedrich Wagner, M. A. N. (vergl. pag. 81), selbst den Tod gegeben. Ein jüngerer Bruder des ebenfalls berühmten Physiologen Rud. Wagner, war er am 3. October 1813 zu Bayreuth geboren, widmete sich nach Absolvirung seiner Gymnasialstudien in Augsburg zuerst dem Kaufmannsstande, besuchte dann aber seit 1834 die Universitäten Erlangen und München, wo er namentlich Zoologie studirte. Ende der dreissiger Jahre bereiste er im Auftrage der französischen Regierung Algier, später mit Unterstützung der Berliner Akademie die Küstenländer des Schwarzen Meeres, den Kaukasus, Armenien, Kurdistan und Persien. In die Jahre 1852—55 fiel eine neue wissenschaftliche Reise durch Amerika und 1857—59 erforschte er im Auftrage Königs Max von Bayern die bisher gänzlich unbekannten Gebirge von Panama und die Andengebiete von Ecuador. Die Ergebnisse seiner Reisen sind in zahlreichen Schriften niedergelegt, die naturwissenschaftlichen Sammlungen, die er mitbrachte, zieren die Museen von München, Wien und

Paris. — Seit 1854 nahm Wagner seinen Wohnsitz in München, wo er Ehrenprofessor der Universität, Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Conservator der bedeutenden ethnographischen Sammlungen wurde. Eifrig nahm er Theil an der Forschung nach vorgeschichtlichen Alterthümern in Bayern; die bayrischen Seen mit ihren Pfahlbauten, die Roseninsel im Würmsee mit ihren Bronzefunden und manche andere Stätten sahen ihn im Verein mit Arbeitsgenossen unermüdlich thätig. Seit 1868 trat er lebhaft in die durch Darwin's Hypothesen angeregte Polemik ein, welche er mit einer grösseren Anzahl bedeutender Schriften bereicherte; er ist der Autor des „Sonderungsgesetzes", welches im Hinblick auf die wichtigsten neueren Thatsachen der Pflanzen- und Thiergeographie einen von der Darwin'schen Lehre von der Zuchtwahl wesentlich abweichenden Process der organischen Formenbildung vertritt. Wagner's Verdienste um Erweiterung und Bereicherung der ethnographischen Sammlungen in München sind ausserordentlich. — Schon seit Monaten litt Professor Wagner sehr schwer an einem Blasenleiden und seit zwölf Wochen konnte er das Bett nicht mehr verlassen. In den letzten Tagen steigerten sich die Schmerzen derartig, dass der Kranke öfters die Besinnung verlor. Als sich am Montag den 30. Mai wieder ein aussergewöhnlich heftiger Anfall einstellte, machte Professor Wagner durch einen Schuss seinem Leiden ein Ende.

Am 1. Juni 1887 starb zu München, 77 Jahre alt, Professor Dr. G. C. Wittstein, geboren 25. Januar 1810 zu Hannöv.-Münden. Anfangs Pharmaceut, dann Assistent am pharmaceutischen Institut in München und daneben Vorsteher der chemischen Fabrik Buchner's, darauf Lehrer der Chemie, Technologie und Naturgeschichte an der Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbeschule zu Anspach von 1851—53 und seitdem Privatgelehrter in München, chemische Vorlesungen in seinem Laboratorium haltend. Er gab heraus: „Anleitung zur Darstellung und Prüfung chem. und pharmaceut. Präparate" (München 1845). — „Vollständiges etymologisch-chem. Handwörterbuch mit Berücksichtigung der Geschichte und Litteratur der Chemie" (ib. 1846 bis 47). Dazu drei Ergänzungshefte (ib. 1849—57). Zu Schweigger's Journal, Buchner's Repertorium, Liebig's Annalen etc. lieferte er viele pharmaceutische und chemische Aufsätze.

Am 2. Juni 1887 starb in Döbling bei Wien Dr. Simon Weiss im 77. Lebensjahre. Der Verstorbene hatte durch nahezu 35 Jahre als Brunnenarzt in Gleichenberg gewirkt.

Am 4. Juni 1887 starb zu Offenbach im 66. Lebensjahre Dr. med. Heinr. Walter, Grossherzoglich Hessischer Hofrath, Ehrenpräsident, Mitbegründer und seit 1859 ununterbrochener Vorsitzender des Offenbacher Vereins für Naturkunde.

Am 8. Juni 1887 starb im Alter von 60 Jahren zu Eupatoria in der Krim der Russ. Staatsrath Dr. Georg v. Pospischil, ein bayrischer Arzt, der in jungen Jahren während des Krimfeldzuges 1854/55 in russische Dienste getreten, nach dem Kriege zum Stadt- und Polizeiarzt in Eupatoria ernannt wurde.

Am 9. Juni 1887 starb im Alter von 44 Jahren in Wien Theobald Obach, Civilingenieur und Fabrikbesitzer in Wien. Er war der Erfinder einer Art Drahtseilbahnen, die für Bergwerke, Bauten und Fabriken vielfach Verwendung gefunden haben.

Am 11. Juni 1887 starb in Berlin der Geh. Sanitätsrath Dr. Ed. Haymann im 72. Lebensjahre.

Am 14. Juni 1887 verstarb zu Berlin der Geh. Sanitätsrath Dr. Gustav Hauck im 77. Lebensjahre.

Am 15. Juni 1887 starb der langjährige Badearzt des Meddlinger Theresienbades Dr. Hermann Ellbogen im Alter von 75 Jahren.

Am 20. Juni 1887 starb im 85. Lebensjahre zu Graz der ehemalige Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Wiener Universität, Dr. Karl Damian Ritter v. Schroff, M. A. N. (vergl. pag. 97). Schroff war ein Deutschböhme aus Kratzau bei Reichenberg, wo er am 12. September 1802 als Sohn eines Wundarztes geboren war. Er war zuerst in Prag Assistent des berühmten Krobholz und Primarius der dortigen Irrenanstalt, an deren Organisirung er hervorragenden Antheil nahm. Im Jahre 1830 kam er als Professor der theoretischen Medicin an die Olmützer Universität, wo er sich während der Cholera-Epidemie von 1832 grosse Verdienste erwarb. Im Jahre 1835 wurde er nach Wien berufen, wo ihm im Jahre 1849 die Professur der allgemeinen Pathologie, Pharmakologie und Pharmakognosie übertragen wurde. Er war Begründer des wissenschaftlichen Studiums der Arzneimittellehre an der Wiener Universität, zu welchem Zwecke er das pharmakologische Institut derselben einrichtete, wo er mit seinen Schülern die wichtigsten Untersuchungen über die Natur der Arzneimittel und Gifte, sowie über die Wirkungen derselben an Thieren anstellte. Nachdem er länger als 24 Jahre in Wien als Professor gewirkt, trat er mit dem vollendeten siebzigsten Jahre in den Ruhestand. Im Jahre 1866 hatte er das Ritterkreuz des Leopold-Ordens erhalten. Er lebte in den letzten Jahren in Graz, wo sein Sohn, Dr. Karl Ritter v. Schroff, gleichfalls als Professor der Arzneimittellehre wirkt. — Von ihm rühren zunächst an

Digitized by Google

Lehrbüchern her: „Arzneimittellehre und Receptirkunde" (mit Em. Stephan Schroff, Wien 1833). — „Arzneimittellehre mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen Pharmakopoe von 1830" (Wien, 2. Aufl. 1837). — „Lehrbuch der Pharmakognosie" (ib. 1853, 2. Aufl. 1869). — „Lehrbuch der Pharmakologie" (ib. 1856, 2. Aufl. 1862; weitere Auflage 1869/73, die letztere mit Karl Schroff). In der Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien publizirte er: „Untersuchungen über die Zwiebel der Zeitlose" (1851). — „Ueber Belladonna, Atropin und Daturin" (1852). — „Ueber das Silphium der alten Griechen" (1862); in der Prager Vierteljahrsschrift: „Ueber Aconitum" (1854). — „Helleborus und Veratrum" (1859); ausserdem circa 40 Abhandlungen pharmakologischen und pharmakognostischen Inhalts und Berichte über das Wiener pharmakologische Institut. (Wien 1865 und 1872.)

Am 21. Juni 1887 starb in Paris Dr. Henry Bouville, einer der angesehensten Aerzte von Paris, seit 1875 Arzt der Spitäler, am 17. August 1851 in Paris geboren.

Dr. Eben-Watson, Professor der Physiologie der Andersonian University ist in Glasgow gestorben.

Kürzlich starb in München Dr. med. Max Gemminger, Conservator am Zoologischen Museum und hervorragender Entomolog.

In London starb der Leibarzt der Königin Dr. Wilson Fox, 57 Jahre alt.

In Graz starb der städtische Bezirksarzt Dr. Alois Miskey, Edler von Delney, ehemals Leibarzt des Kaisers Maximilian von Mexico, im Alter von 52 Jahren.

In Laibach starb Dr. Franz Schiffer, Professor der theoretischen Medicin der dortigen, nunmehr nicht mehr bestehenden Chirurgen-Schule, im Alter von 83 Jahren.

Kürzlich starb in München der Ingenieur E. Mosthaff, Mitglied der deutschen Polar-Expedition nach Süd-Georgien.

Limonsin, Präsident der Société de thérapeutique und der Société de médecine pratique, ist gestorben.

Der Nordpolfahrer Lieutenant John W. Danenhauer, einer der wenigen Ueberlebenden von der unglücklichen „Jeannette"-Expedition, hat in der Marine-Akademie Annapolis, Md., Selbstmord begangen. Danenhauer hat schon früher Spuren von Geistesstörung gezeigt, die auch seit seiner Rückkehr von der erwähnten Expedition wiederholt zu Tage traten. Als er 1882 nach den Vereinigten Staaten zurückkehrte, wurde er während einer Untersuchung über den Untergang der „Jeannette" einstweilen zur Disposition gestellt und später auf ein Jahr beurlaubt. Während seines Urlaubes hielt er Vorlesungen in mehreren Städten des Landes. 1884 wurde er nach Annapolis commandirt als Assistent des Commandanten der Marine-Akademie, und diese Stellung bekleidete er bis zuletzt.

In Florenz starb der bedeutende italienische Astronom, Pater Angelo Secchi. Derselbe wurde am 28. Juli 1818 in Reggio geboren, trat in den Jesuitenorden, erhielt seine wissenschaftliche Ausbildung im Collegio Illirico Lauretano bei Loreto und im Georgetown College bei Washington in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Er wurde am letztgenannten College Professor der Mathematik und Astronomie und später Professor der Physik am Collegio Romano in Rom. Nach 1848 wurde er Direktor der von ihm in Rom neugegründeten Sternwarte, die er zu einer der angesehensten in Europa erhob. 1870 und 1872 wurde er vom Papst zur internationalen Maass- und Gewichts-Kommission nach Paris entsandt.

Es starb Dr. Juijnboll, Professor an der Unterrichts-Anstalt für indische Sprachen, Länder- und Völkerkunde zu Delft.

In Chicago starb James Stewart Jewell, Professor für Nerven- und Geisteskrankheiten am Med. College in Chicago. Er war am 8. September 1837 bei Galena, Ill., geboren, machte seine medicinischen Studien am Chicago Med. College und wurde hier 1860 graduirt. Anfangs in Williamson prakticirend, liess er sich 1862 in Chicago nieder, wo er seitdem als Mitglied der Facultät am Med. College und in seiner oben bezeichneten Stellung lebte. Er war Mitbegründer und Herausgeber des „Quarterly Journal of Nervous and Mental Diseases", zu dem er erhebliche Beiträge geliefert hat, die sich auf sein Specialfach beziehen, u. A.: „Ueber allgemeine Structur und Wirkungsweise des Nervensystems" (1876). — „On the structure and function of the ganglions of the posterior roots of the spinal nerves etc." (1877) u. A.

In Lagrono (Spanien) starb Dr. Don Rosendo Moreno y Valesso im 100. Lebensjahre; er war ein in seinem Vaterlande hochgeachteter Arzt.

Kürzlich starb in Rom Jacob Christian Jacobsen, der Besitzer der berühmten Karlsberger Brauerei bei Kopenhagen und Begründer des grossen Laboratoriums daselbst, in welchem das wissenschaftliche Studium aller auf das Brauwesen beziehenden Fragen eine Stätte fand. Er war am 2. September 1811 in Kopenhagen geboren.

Digitized by Google

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Rom wurde am 1. Juni d. J. unter dem Vorsitze Baccellis der Congress italienischer Aerzte eröffnet.

Am 24. und 25. Juni 1887 fand in München die zweite ordentliche Versammlung des Vereins bayerischer Zahnärzte statt.

Der naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen wird seine diesjährige Generalversammlung am 1., 2. und 3. Juli in Bernburg abhalten. Schriftführer des Vereins ist Professor Dr. O. Luedecke in Halle a. S.

Die XVIII. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft tagt vom 8. bis 12. August d. J. in Nürnberg. Localgeschäftsführer sind Dr. A. Essenwein, Director des germanischen Museums, und Dr. Hagen, Bezirksarzt. Generalsecretär Professor Dr. J. Ranke in München. — Mit dieser Versammlung sind zwei Tages-Ausflüge, der eine nach Bamberg, der andere in die Höhlengegenden des fränkischen Jura verbunden.

Die American Society of Microscopists wird am 20. August d. J. ihre Jahresversammlung in Pittsburg, Pa., beginnen. Präsident ist Professor William A. Rogers of Waterville College, Waterville, Me.; Secretär Dr. D. S. Kellicot in Buffalo, N. Y.

Der Congress der internationalen astronomischen Gesellschaft ist vom 29. August bis 1. September d. J. in Kiel in Aussicht genommen.

Die ausserordentliche Versammlung der Société géologique de France ist im Jahre 1887 Mittwoch den 7. September in Rochefort-sur-Mer mit Excursionen in die Charante-Inférieure und die Dordogne bis zum 16. September.

Der Vorstand des Vereins der Deutschen Irrenärzte hat beschlossen, die diesjährige Versammlung des Vereins im Anschluss an die Naturforscher-Versammlung anzuberaumen, und zwar am 16. und 17. September in Frankfurt a. M. Vorsitzender ist Dr. Westphal-Berlin, Secretär Laehr-Schweizerhof. Bei beiden Herren können Anmeldungen zu Vorträgen bis 1. August erfolgen. In der ersten Hälfte des August wird die definitiv festgestellte Tagesordnung versandt werden.

Die diesjährige allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft wird vom 26. bis 28. September in Bonn stattfinden. Geschäftsführer sind die Herren Geheimrath Dr. v. Dechen Excellenz und Dr. H. Rauff. Das Programm ist im Auszuge etwa folgendes:

Sonntag, den 25. September Abends von 7 Uhr ab: Gesellige Zusammenkunft im Hôtel zum Goldenen Stern, Markt Nr. 8.

Montag, den 26. September früh 9 Uhr: Sitzung im grossen Saale der Lesegesellschaft, am Hof Nr. 30.
Nachmittags 3,15: Ausflug nach Rolandseck.

Dienstag, den 27. September: Excursion in das Siebengebirge.

Mittwoch, den 28. September früh 8½ Uhr: Sitzung im grossen Saale der Lesegesellschaft.
Nachmittags 1,2: Ausflug nach Altenahr.

An die Versammlung wird sich am Donnerstag, den 29. September (Morgens 6,26 mit der Bahn nach Gerolstein) eine drei- bis viertägige Excursion in die Eifel anschliessen, deren näheres Programm in einer der Sitzungen mitgetheilt werden wird. Diejenigen Theilnehmer an der Versammlung, welche die Excursion in die Eifel mitzumachen beabsichtigen, werden gebeten, hiervon den Geschäftsführer Dr. Rauff, Colmantstrasse Nr. 21, thunlichst bis zum 15. September zu benachrichtigen.

Am 30. September und am 1. October d. J. wird in Amsterdam die erste Versammlung Holländischer Aerzte und Naturforscher tagen. Professor Donders (Utrecht) wurde zum Präsidenten der medicinischen Section ernannt.

Der internationale Geologen-Congress wird im nächsten Jahre in London abgehalten werden. Einladungen dazu sind noch nicht ergangen.

Es ist der Beschluss gefasst worden, den III. Congress russischer Aerzte im Jahre 1888 zusammenzurufen und ist dabei die Bildung von 18 Sectionen in Aussicht genommen worden.

Preisausschreiben.

Die Akademie der Medicin in Turin schreibt den 20 000 Fr. betragenden Preis Riberi aus für Untersuchungen über die Natur und Prophylaxe einer oder mehrerer Infectionskrankheiten des Menschen. Die Arbeiten können in lateinischer, französischer oder italienischer Sprache abgefasst sein und sind bis Ende des Jahres 1891 einzureichen.

Die 5. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

Wilibald Reichardt: Ueber die Darstellung der Kummer'schen Fläche durch hyperelliptische Functionen. 14 Bogen Text. (Preis 5 Rmk.),

sowie

die 6. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

Bruno Hofer: Untersuchungen über den Bau der Speicheldrüsen und des dazu gehörenden Nervenapparats von Blatta. 6½ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

sind erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. Juni 1887. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 13—14. Juli 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Zur Erinnerung an den 7. August 1687. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Jacob Henle. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Kirchhoff, Alfred: Recension von J. J. Rein „Japan, nach Reisen und Studien im Auftrage der Königlich Preussischen Regierung dargestellt. 2 Band: Land- und Forstwirthschaft, Industrie und Handel. Leipzig, W. Engelmann. 1886.“ — Medaille zur Erinnerung an Hofrath von Oppolzer. — Die 6. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Zur Erinnerung an den 7. August 1687.

Der 7. August 1687 ist ein in der Geschichte der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie denkwürdigster Tag.

Denn an diesem Tage erhob Kaiser Leopold I., in warmer Theilnahme für die Pflege der Wissenschaft in Deutschland, durch besondere Urkunde die erst fünfunddreissigjährige Akademie zur Kaiserlichen Reichs-Akademie: „Sacri Romani Imperii Caesareo-Leopoldina Naturae Curiosorum Academia“. Derselbe verlieh ihr das Wappen mit dem verpflichtenden Wahlspruch: „Nunquam otiosus“, dem sie treu geblieben ist durch Jahrhunderte. Zugleich stattete der Kaiser sie mit Rechten und Privilegien aus, wie sie noch keiner anderen Akademie vorher noch nachher zu Theil geworden und wie sie, unter neuen Verleihungen an den Präsidenten, Wort für Wort von Kaiser Carl VII. am 12. Juli 1742 bestätigt wurden. Nach ihm nennt die Akademie sich Carolina, und so führt sie in dankbarer Erinnerung an ihre beiden Stifter jetzt den Namen: „Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Germanica Naturae Curiosorum“.

Wohl lag der Gedanke nahe, die 200ste Wiederkehr jenes bedeutungsvollen Tages in festlicher Vereinigung und geistiger Annäherung der Mitglieder unserer Akademie zu begehen. Aber ihr ausgedehnter Bereich: die Zahl von mehr als 500 deutschen, über 150 ausländischen Mitgliedern; ein regelmässiger Verkehr mit Akademien und gelehrten Gesellschaften, welche, über die ganze Erde verbreitet, die Zahl 400 überschritten, hätte den Rahmen für eine solche Feier kaum finden lassen.

Aber abgesehen davon: die Leopoldinisch-Carolinische Akademie ist sich bewusst, dass ihrer stillen geräuschlosen Weise, die Naturwissenschaften zu fördern — bei der es sie nicht beunruhigt, an dem Mittelpunkt ihrer Verwaltung weniger bekannt zu sein als jenseit des Ozeans — eine andere Art der Feier gezieme. Mittel, die ihr als freie Gaben deutscher Fürsten zu Theil geworden, die sie von Regierungen erbeten, oder

Digitized by Google

die ihr durch Beiträge der Mitglieder zufliessen, verwendet sie auf die Herstellung ihrer, unter der Controle naturwissenschaftlicher Sektionsvorstände herausgegebener „Nova Acta“, neben denen das amtliche Organ „Leopoldina“ erscheint, sowie auf die Ergänzung ihrer, aus einem reichen Tauschverkehr erwachsenden Bibliothek.

Sie sieht ihre Ehre und ihre Festesfreude bei der Wiederkehr einer zweiten Säcularfeier darin, dass sie im Jahre 1887 gleichzeitig drei Bände ihrer Nova Acta, mit vielen Tafeln ausgestattet, bietet: Band 49, 50, 51.

Während ihres langen Bestehens hat die Akademie die Titel ihrer Schriften wiederholt geändert. Zuerst erschienen 40 Bände als Miscellanea medico-physica Academiae, sive Ephemerides Germanicae, sodann 10 Bände Acta physico-medica, worauf die Nova Acta begannen, von deren Volumen I an (seit 1757) die jetzige Bändereihe zählt. Aber auch von diesen Bänden bestehen viele aus zwei Theilen oder sind mit Supplementen versehen, so dass der 49. Band, d. h. der erste dieses Jahres, der 130. Band der gesammten Reihe ist.

Nicht würdiger als an jenes Zeichen erhöhter Wirksamkeit glaubt das Präsidium der Akademie das Gedächtniss des zweihundertjährigen Ehrentages unserer wissenschaftlichen Genossenschaft anknüpfen zu können. So ist der 50. Band der Nova Acta gleichsam als ein Jubiläumsband betrachtet und gekennzeichnet worden als: „Tomus quinquagesimus ad celebrandam memoriam diei VII m. Augusti MDCLXXXVII quo die Imperator Potentissimus Leopoldus academiam novis privilegiis auctam et Caesareae nomine ornatam tamquam Germanici imperii academiam constituit ducentis annis feliciter peractis editus“. Auch die darin enthaltene Abhandlung des Präsidenten ist als: „Festschrift zur Erinnerung an das zweihundertjährige Bestehen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlicher Deutscher Reichs-Akademie“ bezeichnet worden.

Ueberzeugt, dass die mehr als 50000 Bände zählende Bibliothek der Akademie, für die Naturwissenschaften die umfassendste in Deutschland, nur ihren Zweck erfüllen könne, wenn sie durch Aufstellung und Vervielfältigung eines Fach-Katalogs zugänglicher und nutzbarer gemacht wird, ist in diesem Jahre auch die Herausgabe eines solchen systematischen Katalogs im Druck erfolgt. Wennzwar es noch nicht möglich gewesen ist, eine so grosse Arbeit, welche seit Jahren im Werke ist und beständig fortgesetzt wird, zu vollenden, so enthält doch der Theil, welcher gegenwärtig erschienen ist, ausser bibliothekswissenschaftlichen, bibliographischen, biographischen und überhaupt auf die Geschichte der Naturwissenschaften bezüglichen, sowie encyklopädischen Werken, den grössten Theil gerade Dessen, was der Akademie-Bibliothek ihr eigenthümliches Gepräge verleiht, nämlich die Zeit- und Gesellschaftsschriften, sofern dieselben sich nicht auf einzelne Disciplinen beschränken (die später ihre besonderen Abtheilungen finden), sondern einen allgemein naturwissenschaftlichen Charakter tragen.

Eine Geschichte der Akademie war zuerst im Jahre 1755 von deren Präsidenten Büchner als „Academiae Sacri Romani Imperii Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum Historia“ geschrieben worden. 1860 folgte von deren Mitgliede Neigebaur eine „Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens“.

Eine Fortsetzung dieser Geschichte ist ebenfalls bei dem jetzigen Anlass begonnen, in der Absicht, dieselbe vor Ablauf des Jubiläumsjahres bis zu dem gegenwärtigen Zeitabschnitt zu führen. Von besonderem Interesse erscheint dies, weil gerade in die letzte Zeit die Neugestaltung der Akademie fällt, welche alles Veraltete von ihr abstreifte und derselben unter Wahrung ihrer Eigenthümlichkeit, eine festere Organisation und Verwaltungs-Controle, den verschiedenen naturwissenschaftlichen Gebieten eine Sektions-Vertretung, den Veröffentlichungen eine fachkundige Ueberwachung: der gesammten Akademie die Weihe eines höheren Maassstabs für ihre Wirksamkeit verlieh.

Ein letztes Wort wird der Erinnerung an die pietätvolle Art verstattet sein, welche seit je in dem Kreise der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie gewaltet hat. Das Andenken an ihre Mitglieder hat sie seit ihrer Begründung bis auf unsere Tage durch Veröffentlichung von Nekrologen, Sammeln von Nachrichten über Leben und Schriften ihrer Mitglieder, Vorstände, Adjunkten, Präsidenten gepflegt. Ein Album enthält die möglichst ergänzte Reihe ihrer Bildnisse.

Dem lebensgrossen Oelgemälde ihres Stifters Kaisers Leopold I., seit hundert Jahren in ihrem Besitz, ist kürzlich durch Geschenk das ihres zweiten Stifters Kaisers Carl VII. hinzugefügt worden. Wie die Büste des gegenwärtigen Protectors der Akademie Kaisers Wilhelm I. schmücken sie die Bibliothek.

Auch für Angehörige und Hinterbliebene von Naturforschern sorgt eine besondere, von der Akademie verwaltete Stiftung.

Mit freudigem Stolze ist die Leopoldinisch-Carolinische Akademie eingedenk, dass nicht allein die älteste Naturforscher-Akademie, sondern die älteste, ohne Unterbrechung fortbestehende Akademie überhaupt eine deutsche ist.

Sollte sie nicht mehr die einzige Kaiserliche Deutsche Reichs-Akademie bleiben: sie wird die erste sein, unserm Vaterlande dazu Glück zu wünschen!

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXIII, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1887 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 720 Rmk. an sechs Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Juli 1887.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 8. Juli 1887 zu Aachen: Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. **Alexander Reumont**, praktischer Arzt in Aachen. Aufgenommen den 23. December 1876.

Am 18. Juli 1887 zu Lüttich: Herr Dr. **Lorenz Wilhelm de Koninck**, Professor der organischen Chemie an der Universität in Lüttich. Aufgenommen den 20. Februar 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juli 4. 1887.	Von Hrn. Professor Dr. F. H. A. Wangerin in Halle Jahresbeitrag für 1887 . .	6	—
„ 18. „	„ „ Geh. Bergrath Prof. Dr. G. vom Rath in Bonn Jahresbeiträge für 1887 u. 1888	12	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Jacob Henle.

Von **W. Waldeyer**, M. A. N. in Berlin.

(Fortsetzung.)

Die einzelnen Abschnitte seiner „Allgemeinen Anatomie“ hat Henle alle gleichmässig und in vorzüglicher klarer Darstellung bearbeitet; überall hat er die durch Schleiden und Schwann geschaffene neue Basis zu Grunde gelegt und — man möge sich vergegenwärtigen, was es besagen will, eine ganze Disciplin in kaum zweijähriger Frist völlig umzugestalten — die von ihm sich vorgesetzte Aufgabe: die Histologie auf die Zellenlehre zurückzuführen, zum grössten Theile glücklich gelöst. Ebenso, wie in der Aufstellung des Systems, gewahrt man den bedeutenden Fortschritt am besten, wenn man Henles Einzeldarstellungen mit denen vergleicht, die noch wenige Jahre zuvor von Anderen geliefert worden waren. Dass dabei an manchen Orten Unvollkommenheiten und Unrichtigkeiten bestehen blieben, kann bei der Mangelhaftigkeit der damaligen Hülfsmittel und bei dem grossen Umfange des Gebietes nicht Wunder nehmen. Ich verweise z. B. auf die Darstellung der Drüsen, in der Henle wohl am wenigsten glücklich gewesen ist, ungeachtet die Bearbeitung dieses Kapitels vieles Interessante bietet. Die Worte, mit denen Henle diesen Abschnitt seines Buches einleitet, zeigen auch klar an, wie er sich der grossen Schwierigkeiten einer Alles umfassenden Adenologie vollauf bewusst war. „Die Classe der Drüsen, heisst es da, p. 889, ist eine derjenigen, welche eine Wissenschaft in ihrer ersten Jugend leichtsinnig schafft und welche zu begrenzen und zu rechtfertigen ihr in Zeiten der Reife grosse Sorgen und Mühe kostet.“ — Und wir haben jetzt noch genugsam damit zu thun!

Digitized by Google

Das ganze umfangreiche Werk zeigt auf jeder Seite die eigene gewissenhafte Arbeit des Verfassers, und es ist das überhaupt von allen Lehrbüchern Henles zu sagen: sie sind in jeder Zeile sein eigenstes Werk! — Nicht unerwähnt soll die äusserst sorgfältige, gewissenhafte und kritische Bearbeitung der Geschichte und Litteratur bei den einzelnen Kapiteln sein, ebenso die überall hervorgehobenen Beziehungen zur Physiologie: Beides kann für alle Zeiten in der That als Muster dienen.

Dass bei so strenger eigener Prüfung und Bearbeitung der Dinge eine grosse Menge neuer Funde beigebracht wurde, ist wohl selbstverständlich; ich möchte nur an die Darstellung der Hornhaut und an die der Blutgefässe, deren glatte Muskulatur hier zuerst genau beschrieben wird, erinnern.

In Zürich gründete Henle mit seinem Freunde Pfeufer 1844 [1]) die „Zeitschrift für rationelle Medicin". Ihre Bedeutung, in welcher sie sich ein Vierteljahrhundert zu behaupten wusste, ist schon vorhin kurz gewürdigt worden. Hier sei noch angefügt, dass Henle der alleinige Redacteur war und sein Einfluss in ihr offenbar überwog; in der letzten Hälfte ihres Bestehens brachte sie in der Mehrzahl Artikel aus dem Gebiete der Anatomie und Physiologie und aus Göttinger Kreisen.

In dieser Zeitschrift und früher bereits einige Jahre in Joh. Müllers Archiv und im Canstattschen Jahresberichte erscheint Henle nun in einer anderen nicht minder bedeutungsvollen Thätigkeit, als kritischer Berichterstatter, und man muss sagen, dass er wohl auf diesem Felde sowohl intensiv wie extensiv eine ganz hervorragende Arbeitsleistung entfaltet hat.

Seine Berichte verbinden mit der Treue in der Wiedergabe der Facta doch auch eine Verarbeitung des Berichteten; sie sind nicht nur eine farblose Aneinanderreihung von Sätzen, die aus dem Zusammenhange der Arbeiten herausgelöst und vom Referenten als die Quintessenz des Gelesenen aufgetischt werden, nein, Henle weiss in knapper Form und in eigenem Gedankenausdruck das Wesentliche der zu referirenden Aufsätze wiederzugeben, und verbindet damit, wo er es für nöthig erachtet, namentlich bei wichtigen gerade auf der Tagesordnung stehenden Fragen, eine lebensvolle, oft scharfe, aber immer anregende und geistvolle Kritik. Und dabei schreibt er ein gutes Deutsch in seinen Referaten, was man von einer grossen Zahl seiner Nachfolger in unserer referirenden und after-referirenden Zeit nicht gerade zu sagen vermag. Man kann darüber streiten, in wie weit der Kritik bei einem Jahresbericht Platz einzuräumen sei; immerhin soll aber das Referat in gewissem Sinne als eigene Arbeit des Referenten erscheinen, wenigstens bei allen wichtigen Dingen.

Henles Kritik verwickelte ihn hie und da in scharfen Streit. Berühmt ist die grosse Discussion geworden, welche er mit Virchow, Kölliker und Reichert, namentlich aber mit dem Ersteren, über das Bindegewebe geführt hat. Es handelte sich vor Allem um die Zellen des Bindegewebes. Virchow hatte bekanntlich behauptet, dass in allen Bindesubstanzen, besonders auch im gewöhnlichen Bindegewebe und Sehnengewebe, dauernd wohl ausgebildete Zellen mit allen Attributen von solchen vorkämen; er hatte diese Zellen als spindelförmige und sternförmige Körperchen beschrieben, auf ihr Vorkommen hauptsächlich, fortbauend auf Reicherts Lehre, die Zusammengehörigkeit der einzelnen Glieder der Bindesubstanzreihe, wie wir sie heute noch annehmen, gestützt und vor Allem — das war das Wichtigste — diese Zellen als die Mutterzellen für die bei Entzündungen und Eiterungen im Bindegewebe, ferner auch bei Geschwulstbildungen in letzterem neu auftretenden zelligen Elemente in Anspruch genommen. Henle griff hauptsächlich zwei Punkte dieser Darstellung an. Einmal wollte er nicht zugeben, dass im reifen Bindegewebe noch vollständige Zellen enthalten seien; es seien nur Kerne, oder höchstens geschrumpfte Zellen, „die ihre Rolle ausgespielt hätten", dann legte er eine Lanze für die generatio aequivoca der Eiterkörperchen ein. In diesen beiden Punkten hat Henle bekanntlich unterliegen müssen; aber in manchen anderen bei dieser Gelegenheit zur Sprache gebrachten Dingen, wo sich sein kritischer Blick in glänzendster Weise, ebenso wie seine gewandte Dialektik, zeigt, hat er Recht behalten. Man kann nur mit dem grössten Interesse den betreffenden Abschnitt aus seinem Jahresberichte, Zeitschrift für rationelle Medicin 1858, p. 36 ff., lesen, wo er erklärt, dass nach den Quer- und Längsschnittbildern der Sehnen bei den Bindegewebszellen, falls solche vorhanden seien, an Zellen mit scharfkantigen Cannelirungen gedacht werden müsste, wo er von platten, schuppenähnlichen Körpern spricht, die er im Bindegewebe gefunden habe, wo er die Mängel und Lücken hervorhebt, die in der Beweisführung für die Entstehung der Eiterzellen aus Bindegewebszellen, d. h. denjenigen Zellen, die wir jetzt die „fixen" Bindegewebszellen nennen, oder aus Epithelzellen, noch vorhanden seien. Nachdem

[1]) Der erste fertige Band trägt die Jahreszahl 1844; begonnen wurde sie schon früher.

Digitized by Google

wir jetzt durch Kühne, Ranvier u. A. die wahre Form der Bindegewebszellen kennen gelernt haben, nachdem Waller und Cohnheim den Antheil auswandernder Leukocyten bei der Eiterbildung festgestellt haben, muss man, obwohl Henle weder die richtige Gestalt und Bedeutung der Bindegewebskörperchen vollauf erkannt hat, noch in seiner Erklärung der Eiterbildung glücklich gewesen ist, den scharfen Blick des geschulten Forschers und Kritikers vollauf anerkennen und bekennen, dass beide gewaltigen Kämpfer, auf die sich damals die Blicke der ganzen medicinischen Welt und noch weiterer Kreise richteten, in Ehren aus dem harten Strausse hervorgegangen sind. So wirkten denn auch Henles Jahresberichte sicherlich nach vielen Seiten anregend, fördernd, klärend.

Wir wollen gleich hier auch des grossen und neuerdings wieder mehr und mehr anerkannten Einflusses gedenken, den Henle auf die wissenschaftliche Entwickelung der Pathologie genommen hat. Ausser mehreren kleineren Aufsätzen in Hufelands Journal und in der Zeitschrift für rationelle Medicin, sowie an anderen Orten — vergl. das hier beigegebene Verzeichniss der Henleschen Schriften — sind es besonders die beiden grossen Werke: „Pathologische Untersuchungen", Berlin, Hirschwald 1840, und vor Allem sein grosses „Handbuch der rationellen Pathologie", 2 Bände, Braunschweig 1846 –1853, welche mächtig in die Bewegung eingriffen, die in der Medicin um diese Zeit sich geltend machte, und welche als die natürliche Folge des rasch geförderten Einbrechens der mikroskopischen, chemischen und physiologischen Studien, sowie des Aufschwunges der pathologischen Anatomie zu erachten ist. Henles universeller Geist suchte die in überwältigender Fülle vorgeführten neuen Thatsachen auf allen diesen Gebieten zu verknüpfen und für die theoretische Erkenntniss solcher Vorgänge, wie Entzündung und Fieber, für die Aetiologie und Symptomatologie der Krankheitsprocesse, zu verwerthen. Es ist diese Verknüpfung anatomischer Forschung mit physiologischer und pathologischer Betrachtung ein Grundzug der Henleschen Arbeitsweise, der überall, selbst bei seinen kleinsten Veröffentlichungen, hervortritt. Man kann nur anerkennen, dass die „rationelle Medicin", wie er und Pfeufer die von ihnen verfochtene Auffassung der medicinischen Wissenschaft nannten, ihre guten Früchte getragen hat, wenn sie auch oft der Empirie zu weit vorausgeeilt ist, und so zu Irrthümern führen musste. In den genannten Werken, sowie in der „Zeitschrift für rationelle Medicin" vertraten Beide mit Energie ihren Standpunkt, den Henle selbst in dem einleitenden Artikel des ersten Bandes der Zeitschrift in folgender Weise charakterisirt:

„Neben den beiden Methoden, der philosophischen und empirischen, tritt jetzt wieder eine dritte auf, die gewissermaassen zwischen beiden in der Mitte steht und bald einen bedeutenden Wirkungskreis erlangen wird, wenn sie sich zu mässigen weiss und nicht sogleich Alles zu beherrschen verlangt. Ich will diese Methode die rationelle nennen, weil sie die Absicht hat, sich sowohl von den Ursachen der Phänomene, als der Wirkungsweise der Mittel Rechenschaft zu geben. Sie bemüht sich, die Symptome in ihrer Abhängigkeit von einander und in ihrem Zusammenhange mit inneren organischen Veränderungen aufzufassen und diese Veränderungen zu begreifen als Folgen abnormer äusserer Einwirkungen auf die mit eigenthümlichen Kräften begabte organische Materie. Aufschlüsse hierüber erwirkt sie auf doppeltem Wege, mittelst der pathologischen Anatomie und des Experimentes."

Da Henle es unternahm, in seiner „rationellen Pathologie" ein bereits fertiges Lehrgebäude der gesammten Medicin von dem skizzirten Standpunkte aus hinzustellen, und das zu einer Zeit, wo sehr viele der sogenannten neuen Thatsachen noch sehr der weiteren Stütze bedurften, so konnte es nicht fehlen, dass er vielfach auf Widersprüche stiess, und bekannt ist namentlich die Polemik, die mit scharfen Waffen zwischen ihm und Virchow auch auf diesem Felde geführt wurde. Auch dieser Streit zwischen den beiden ebenbürtigen Gegnern hat, ebenso wie Henles Durchführung seines Systems, befruchtend und anregend gewirkt, und als mit dem Eingehen der Zeitschrift für rationelle Medicin, nach Pfeufers Tode, ein für beide Theile ehrenvoller Waffenstillstand geschlossen wurde, konnte Henle im Schlussworte zu der genannten Zeitschrift mit Recht sagen: „Wenn unsere Erfolge fördernd, unsere Missgriffe warnend beigetragen haben, der Hypothese ihre richtige Stelle anzuweisen, so hat die Fahne der rationellen Medicin nicht umsonst geweht."

Um noch einiges Thatsächliche aus der hochbedeutenden Wirksamkeit Henles auch auf pathologischem Gebiete anzuführen, so sei namentlich der Schrift über „Schleim- und Eiterbildung" gedacht (Berlin 1838), in welcher der Zusammenhang der Katarrhe mit Exanthemen und beider wieder mit dem Entzündungsprocesse dargelegt wird; weiterhin der berühmten Abhandlung in den „Pathologischen Untersuchungen": „Ueber Miasmen und Contagien und miasmatisch contagiöse Krankheiten", in welcher in äusserst scharfsinniger und consequenter Weise der Beweis für die parasitäre Natur der genannten Krankheiten angetreten wird. Be-

kannt sind ferner die Folgerungen, welche Henle aus anatomischen Daten für die Erklärung gewisser pathologischer Erscheinungen zog; so führt er (mit Anderen) (Rat. Pathologie IIa, p. 426) die vorwiegende Häufigkeit der linksseitigen Varicocele auf das für den Blutstrom ungünstige rechtwinkelige Einmünden der vena spermatica sinistra in die vena renalis, die grössere Häufigkeit linksseitiger Intercostal-Neuralgien auf die ungünstigeren Verhältnisse der vena hemiazygos zurück, welche ihr Blut erst auf dem Umwege der vena azygos ins Herz ablassen könne. (Vgl. Rat. Pathol. Bd. IIb, p. 136. — Zeitschr. f. rat. Med. Bd. IV, p. 434.)

Henle legte grosses Gewicht auf solche Erklärungen pathologischer Erscheinungen aus einfachen physiologischen und anatomischen Thatsachen und, wer wollte es leugnen, Jedermann wird eine gewisse Befriedigung verspüren, wenn solche Erklärungen bestätigt werden. Ich kann es mir nicht versagen, hier an dieser Stelle, zur Bestätigung des eben Gesagten, aus der ansehnlichen Zahl der Briefe, die ich das Glück habe von Henles Hand zu besitzen, gerade den letzten auszuwählen und einen Passus daraus mitzutheilen. Er charakterisirt ausserdem in wenigen Worten den Mann, wie er war: ungeachtet arger Leiden nicht zu beugen, thätig bis zum Ende, mit launigem Humor sich über das Schwere hinwegsetzend, seinen einmal gefassten Ideen ungern entsagend, dabei in der Form und Diction ganz seinen Autor wiederspiegelnd — von ihm traf Buffons bekanntes Wort durchaus zu.

„Beifolgendes Kind meiner alternden Lenden", so schreibt mir Henle unterm 29. December 1884 bei der Uebersendung seiner letzten Publication, „macht mir auch deshalb Vergnügen, weil es mir Gelegenheit giebt, unsere eingeschlafene Correspondenz wieder anzuknüpfen und von Ihrem Befinden Nachricht zu erhalten. Von dem meinigen habe ich nicht viel zu melden. Ich plage mich seit Anfang dieses Semesters mit einer linksseitigen Intercostalneuralgie, die ich mit Morphium so weit bändige, als nöthig ist, um meine Vorlesungen halten zu können, und die mir ausser den körperlichen Schmerzen noch den Kummer bereitet, dass sie zu meiner schönen, auf den Verlauf der V. hemiazygos gegründeten Theorie gar nicht stimmen will, da die Exacerbationen offenbar von venösen Stockungen ganz unabhängig sind. Unter diesen Umständen fliesst unser äusseres Dasein in Stille und Einförmigkeit dahin" . . . .

Warum diesmal die Theorie nicht stimmen wollte, das hat leider nur zu bald die Todtenschau ergeben.

Mit seiner Uebersiedelung nach Göttingen im Jahre 1852 wandte sich Henle ganz und gar der Pflege der menschlichen Anatomie zu, welche er in allen ihren Theilen bis zu seinem Lebensende vertrat. Nur hat er praktisch mikroskopische Curse für Anfänger in Göttingen nicht gegeben, obwohl einzelne Geübtere unter seiner Anleitung mit histologischen, mikroskopisch-anatomischen und descriptiven Arbeiten sich beschäftigt haben. Es sei hier nur an die Publicationen von dem jetzt uns inzwischen auch schon entrissenen Aeby über die Symphysis ossium pubis, von Langhans über die Cornea und S. Lessing über Bindegewebsknochen, von Meyerstein über die Bowmanschen Kapseln und über die Eileiter, von Harling über die glatte Muskulatur des Sehorgans, von Walkhoff über den Ductus arteriosus Botalli, von C. Hasse über die Retina, von Lindgren über die Niere, von H. Stilling über das Gehirn, von Niemann (Dissert. inauguralis 1882) über den Processus vaginalis peritonei beim Weibe, und an die Schriften Merkels aus seiner ersten Göttinger Zeit erinnert, welche Arbeiten fast sämmtlich in der Zeitschrift für rat. Medicin veröffentlicht worden sind. Als ich in Göttingen studirte (1856—1858), wurden die Uebungen in der mikroskopischen Anatomie vom damaligen Prosector L. Teichmann gegeben, und sind auch wohl später bei der Prosectur verblieben. Dagegen las Henle die Osteologie und Syndesmologie, die descriptive und topographische Anatomie sowie die allgemeine Anatomie, abgesehen von seiner Thätigkeit auf dem Präparirsaale.

Im Jahre 1855 erschien dann die erste Lieferung seines Hauptwerkes: „Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen in 3 Bänden; Braunschweig, Vieweg u. Sohn." Die erste Lieferung umfasste die Knochenlehre, 1857 folgte die Bänderlehre, 1858 die Muskellehre; die Eingeweidelehre, den zweiten Band bildend, wurde erst 1866 vollendet; 1868 folgte dann die Gefässlehre, und der Schluss des Werkes, die Nervenlehre umfassend, gelangte erst 1871 zur Ausgabe. Die Knochenlehre ist in dritter Auflage erschienen; die übrigen Theile haben je zwei Auflagen erlebt: die zweite Auflage der Nervenlehre erschien 1879.

Die 16jährige unausgesetzte Arbeit, die Henle auf dieses klassische Werk verwendete, ist aber auch aus jeder Zeile heraus zu erkennen. Es ist mit unbedeutenden Ausnahmen, hauptsächlich das Lymphgefässsystem und einzelne Kapitel der peripheren Nerven betreffend, durch und durch Original in Text und Abbildungen. Aber auch die wenigen Kapitel, in denen der Natur der Sache nach weniger eigene Arbeit einzusetzen war, sind durchaus in selbstständiger vollständig eigener Darstellung gegeben. Fast auf jedem Gebiete der descriptiven Anatomie sehen wir noch neue Funde von dem schon so vielfach bewährten Forscher gethan.

Digitized by Google

Ausserordentlich reich an solchen ist namentlich die Bänderlehre; man lese z. B. die Kapitel: Bänder der Wirbelsäule, Hand- und Fussgelenke u. A. nach. Bezüglich der Muskellehre seien der durchgängige Nachweis von Sehnenbögen, welche die Gefässe überbrücken, die sorgfältigen Angaben über Innervation der Muskeln und die Stellen, an denen der Nerv eintritt, erwähnt, ferner die Darstellung der Rückenmuskeln, die MM. Rotatores longi, der Ansatz des M. coracobrachialis, die Constanz der tiefen Portion des M. pectoralis major, die Zugehörigkeit des M. triangularis sterni zum Transversus abdominis, der M. Quadratus labii superioris, der Opponens digiti quinti und Weiteres. Auch die Knochenlehre wurde durch neue Thatsachen bereichert, so gehören hierher: Die Beschreibung der Tuberositas vertebralis, des Limbus sphenoidalis, der Spinae tympanicae, des Sulcus malleolaris, die genaue Schilderung des Canalis nasolacrymalis und infraorbitalis, die Linea intercondyloidea des Femur und manches Andere.

Aus den zahlreichen Entdeckungen in der Eingeweidelehre seien hervorgehoben: der M. thyreoary-epiglotticus als theilweises Homologon des Sphincter laryngis niederer Vertebraten (s. das vorhin hierüber Gesagte), der Hinweis auf das allgemeine Vorkommen von lymphatischen Zellen in den Schleimhäuten, die Streifung der Epithelzellen in den Drüsenausführungsgängen, der Nachweis der Becherzellen als normaler Vorkommnisse, der Sternzellen in den Labdrüsen, der Tastkörper in den Lippen, der glandulae molares, das Verhalten der vena mesenterica superior zum Pankreaskopfe, der Nachweis von zweierlei Kernformen in den Samenkanälchen, der lamellöse Bau der Wandungen dieser Kanälchen, die musculi pubovesicales, der musc. Cremaster internus, die Darstellung der Perinealmuskeln, vor Allem die des M. transversus perinei profundus, die Ampulle des Oviducts, die fimbria ovarica, die Lymphfollikel der Vagina, die lymphatische Beschaffenheit der mucosa uteri, die charakteristische Reaction der Chromsäure auf die Marksubstanz der Nebenniere u. A. Aus der Angiologie führe ich an: Die Unterscheidung des „erectilen" und „compressiblen" Gewebes, die Eintheilung der Venen nach ihrem Baue, die terminalen Anastomosen der Arteriae spinales anteriores und posteriores. — Die Anatomie des Nervensystems und der Sinnesorgane wurde nebst vielem Anderen von ihm bereichert mit: der Trennung der musivischen und gangliösen Schicht der Retina und der Entdeckung der Querstreifen an den Elementen der äusseren Körnerschicht dieser Membran, mit der genaueren Schilderung der Suprachorioidea, dem Septum orbitale, den nach ihm genannten Conjunctivaldrüsen, der genaueren Beschreibung der verschiedenen Zähnelungen und Fortsätze der Linsenfasern, der exacten Schilderung der innersten Pia-Schicht und der Reste der Deckplatte des vierten Ventrikels, des Baues der corpora geniculata, der Entdeckung der Taenia pontis und der Nebenpyramide.

Abgesehen aber von diesen Funden, die übrigens nur einen Theil dessen umfassen, was wir ihm an neuen Thatsachen verdanken — denn man kann kaum ein Organ unseres Körpers namhaft machen, welches nicht in der heute üblichen Beschreibung vielfache Spuren Henlescher Arbeit an sich trüge — ist nun aber die Gesammtdarstellung, welche er der descriptiven Anatomie gegeben hat, eine wahrhaft umgestaltende zu nennen.

Ebenso wie die Henlesche „Allgemeine Anatomie" bildet auch die „Systematische Anatomie" einen Markstein in der Litteraturgeschichte der Medicin. Sie ist allerdings nicht für das Tagesbedürfniss und nicht in usum Delphini geschrieben; sie ist vielmehr die eingehendste Darlegung unserer descriptiv anatomischen Kenntnisse in der höchsten wissenschaftlichen Form, wie sie zur Zeit erreichbar war. Mit getreuer und genau ins Einzelne gehender Darstellung der Thatsachen verbindet sich überall die geistvollste, den gewaltigen Stoff völlig beherrschende und ordnende Auffassung. Wir besitzen ja vortreffliche Hand- und Lehrbücher der systematischen Anatomie aus früherer und jetziger Zeit in England, Frankreich und Deutschland; keines aber zeigt so viel eigene Arbeit, keines eine so gleichmässige eingehende Behandlung des gesammten Materiales, keines eine so glückliche Verknüpfung der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchungsweise, wie das Henlesche Werk. Man dürfte aber auch wohl wenige Anatomen finden, die sich eine so allseitige und gründliche allgemein medicinische und naturwissenschaftliche Bildung angeeignet hätten, wie Henle sie besass, und gerade deshalb mochte er wohl vorzugsweise befähigt sein, seine grossen litterarischen Untersuchungen in der vollendeten Weise zu Ende zu führen, wie es von ihm geschehen ist. Ueberall finden wir, wie bereits hervorgehoben, bei seinen Darstellungen die Beziehungen zur Physiologie und zur Pathologie gleichsam eingewoben und verschmolzen, und wenige anatomische Werke haben so anregend in dieser Beziehung und so allseitig befruchtend auf den ganzen medicinischen Umkreis gewirkt, wie die Henlesche „Allgemeine" und „Descriptive Anatomie". Und es ist auch nicht gering anzuschlagen, dass er in der reinen Form der Beschreibung, wie z. B. in der Nomenclatur der Axen und Ebenen des Körpers,

Digitized by Google

sowie in vielen Anderen, vortheilhaft reformirend aufgetreten ist; viele seiner diesbezüglichen Vorschläge sind bereits von allen gebildeten Nationen acceptirt worden.

Der Abschnitt des Henleschen grossen Werkes, welcher seinem Verfasser am wenigsten gut gelungen sein dürfte, ist wohl das Centralnervensystem. Er hat auch dieses von Anfang bis zu Ende selbstständig durchgearbeitet; aber es fehlt der Darstellung hie und da an Uebersichtlichkeit und Abrundung. So z. B. dürfte es nicht leicht sein die Ursprungsverhältnisse der Hirnnerven in der Medulla oblongata und den Bau der letzteren selbst, oder die Hirnwindungen aus dem Henleschen Werke kennen zu lernen. Die zweite Auflage zeigt hier zwar schon erhebliche Fortschritte gegen die erste, aber der an sich schon schwierige, spröde und vielfach noch unsichere Stoff, bei dem die Anatomie so ausserordentlich viel von der Physiologie und Pathologie zu entlehnen hat, wächst so rasch an, dass man, am Ende der Bearbeitung angelangt, bereits die ersten Kapitel wieder umgiessen müsste. Dazu vermied Henle völlig jede schematische Zeichnung, und diese ist, falls die Darstellung gewisser Dinge leicht fasslich sein und nicht schwerfällig werden soll, bei manchen Kapiteln des Centralnervensystems wohl an ihrem Platze. Wäre es Henle vergönnt gewesen, noch eine dritte Auflage dieses Abschnittes seines Werkes bearbeiten zu können, er hätte wohl sicherlich auch die berührten Mängel ausgemerzt, da er sich derselben wohl bewusst war.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. December 1886 bis 15. Januar 1887. Schluss.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XV. Abth. 3. In der Reihe der Denkschriften Bd. LIII. München 1886. 4°. — Lommel, E.: Die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. p. 529—664. — Seeliger, H.: Ueber den Einfluss dioptrischer Fehler des Auges auf das Resultat astronomischer Messungen. p. 665—704. — Miller, A.: Der primäre und secundäre longitudinale Elasticitätsmodul und die thermische Konstante des Letzteren. p. 705—758.

— Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1886. Hft. 2. München 1886. 8°. — Leppla: Die westfälische Moorniederung (das Gebrüch und das Diluvium. p. 137—182. — Bauer, G.: Berechnung der Discriminante einer binären Form. p. 183—191. — Braun, F.: Untersuchungen über die Löslichkeit fester Körper und die den Vorgang der Lösung begleitenden Volumen- und Energieänderungen. p. 192—219. — Seeliger, H.: Vertheilung der Sterne auf der südlichen Halbkugel nach Schönfelds Durchmusterung. p. 220—251. — Zittel, v.: I. Ueber *Ceratodus*. II Ueber vermeintliche Hautschilder fossiler *Store*. p. 253—265.

— Hertwig, Richard: Gedächtnissrede auf Carl Theodor v. Siebold, gehalten in der öffentlichen Sitzung der Akademie zur Feier ihres 127. Stiftungstages am 29. März 1886. München 1886. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX, 4. Folge Bd. V. Hft. 4. Halle a. S. 1886. 8°. — Lampe, P.: Zur Kenntniss des Baues und der Entwickelung saftiger Früchte. p. 295—323. — Kieffer, J. J.: Beschreibung neuer Gallmücken und ihrer Gallen. p. 324—333. — Henschke, A.: Ueber Chelidonin, Chelerythrin, Sanguinarin. p. 334—378.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1884—1885. Frankfurt am Main 1886. 8°.

Verein für Naturkunde zu Cassel. XXXII. und XXXIII. Bericht über die Vereinsjahre vom 18. April 1884 bis dahin 1886. Cassel 1886. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 4. Bremen 1886. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLI. Nr. 247. London 1886. 8°.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 6. December 1886. London. 8°. — Crookshank, E. M.: Flagellated *Protozoa* in the blood of diseased and apparently healthy animals. p. 913—928. — Rosseter, T. B.: On *Trichodina* as an endoparasite p. 929—933. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 934—1103.

Meteorological Office in London. Meteorological observations at stations of the second order for the year 1881. London 1886. 4°.

— Hourly Readings, 1883, Pt. III, July to September, und 1884, Pt. I, January to March. London 1886. 4°.

— Observations of the International Polar Expeditions, 1882—83. Fort Rae. London 1886. 4°.

Institut national Genevois. Mémoires. Tom. XVI. 1883—1886 Genève 1886. 4°. — Oltramare, G.: Mémoire sur la généralisation des identités. 112 p.

Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo. Bollettino. Anno III, 1886, Nr. 1 a 3. Palermo 1886. 4°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Studies on historical and political Science. 4. Series. XI—XII. Baltimore 1886. 8°.

Botaniske Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XV. Hft. 4 b. Kjøbenhavn 1886. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 9. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Tiroler Landes-Museum (Ferdinandeum) in Innsbruck. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. III. Folge. Hft. 30. Innsbruck 1886. 8°.

Digitized by Google

— Führer durch das Landes-Museum. (Ausgegeben im Juli 1886.) Innsbruck 1886. 8⁰.

— Katalog der Gemälde-Sammlung im Landes-Museum. (Ausgegeben im Juli 1886.) Innsbruck 1886. 8⁰.

— Semper, H.: Die Gemäldesammlung des Ferdinandeums. I. Bändchen in 2 Abtheilungen: Altdeutsche und niederländische Gemälde vom XV. bis XVIII. Jahrhundert. Innsbruck 1886. 8⁰.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXIII. Liefr. 1/3. Stuttgart 1886. 4⁰. [gek.] — Rothpletz, A.: Geologisch-palaeontologische Monographie der Vilser Alpen, mit besonderer Berücksichtigung der *Brachiopoden*-Systematik. p. 1—180.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 2me Semestre. Tom. 103. Nr. 24—26. Paris 1886. 4⁰. — Chauveau, A. et Kaufmann: La glycose, le glycogène, la glycogénie, en rapport avec la production de la chaleur et du travail dans l'économie animale. 3me Étude. p. 1153—1159. — Brouardel, P.: Sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Pierrefonds en août et septembre 1886. p. 1160—1164. — Bureau, E.: Sur la formation de *Bilobites* à l'époque actuelle. p. 1164—1167. — Bérard, A. et Léauté, H.: Sur les moyens de réduire les accroissements momentanés de vitesse, dans les machines munies de régulateurs à action indirecte. p. 1167—1170. — Courty, F.: Observations de la comète 1886 (Finlay), faites à l'équatorial de 0m,38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1170. — Folie: Démonstration pratique de l'existence de la nutation diurne. p. 1171—1173. — Fouret, G.: Sur certains problèmes d'isochronisme. p. 1174—1176. — Autonne, L.: Sur les groupes irréductibles d'ordre fini contenus dans le groupe quadratique crémonien. p. 1176—1178. — Hugoniot: Sur un théorème relatif au mouvement permanent et à l'écoulement des fluides. p. 1178—1181. — Lucas, F.: Sur le coefficient de détente d'un gaz parfait. p. 1181—1183. — Guillaume, C. E.: Sur le coefficient de pression des thermomètres et la compressibilité des liquides. p. 1183—1186. — Vaschy, A.: Sur la nature des actions électriques dans un milieu isolant. p. 1186—1189. — Pellat, H.: Electrodynamomètre absolu. p. 1189—1190. — Cassagnes, G. A.: La sténo-télégraphie. p. 1190—1193. — Thoulet, J.: Sur un mode d'érosion des roches, par l'action combinée de la mer et de la gelée. p. 1193—1194. — Lévy, L.: Sur quelques réactions colorées des acides arsénique, vanadique, molybdique et arsénieux, ainsi que des oxydes d'antimoine et de bismuth. p. 1195—1196. — Joly, A.: Phénomènes thermiques qui accompagnent la précipitation des phosphates bimétalliques et sels congénères. p. 1197—1199. — Gal, H. et Werner, E.: Chaleur de neutralisation des acides glycérique et camphorique. p. 1199—1200. — Lemoine: Sur l'organisation et les métamorphoses de l'*Aspidiotus* du Laurier-rose. p. 1200—1203. — Vesque, J.: Sur l'appareil aquifère des *Calophyllum*. p. 1203—1205. — Meunier, St.: Examen d'eaux minérales de Java. p. 1205—1207. — Folin, de: Sur une nouvelle situtation des roches nummulitiques de Biarritz. p. 1207. — Depéret, Ch.: Sur l'importance et la durée de la période pliocène, d'après l'étude du bassin de Roussillon; nouveaux documents pour la faune de *Mammifères* pliocènes de ce bassin. p. 1208—1210. — Rivière, E.: Des *Reptiles* et des *Poissons* trouvés dans les grottes de Menton (Italie). p. 1211—1213. — Fron: Sur la tempête du 8 décembre 1886. p. 1313—1215. — Zenger, Ch. V.: Le foehn et son origine cosmique. p. 1215—1216. — Faye: Addition à la note du 6 décembre, sur les conditions de forme et de densité de l'écorce terrestre. p. 1221—1224. — Becquerel, E.: Sur la phosphorescence de l'alumine. p. 1224—1227. — Cornu, A.: Sur quelques dispositifs permettant de réaliser, sans polariser la lumière, des photomètres biréfringents. p. 1227—1232. — Hirn, G. A.: Remarques au sujet des notes de M. Hugoniot, insérées aux „Comptes rendus" des 15 et 22 novembre. p. 1232—1235. — Quatrefages, de: Observations à propos des „Recherches sur l'ethnographie et l'anthropologie des Somalis, des Gallas et des Hararis, de M. le Dr. Philipp Paulitschke". p. 1235—1237. — Vaillant, L.: Considérations sur les *Poissons* des grandes profondeurs, en particulier sur ceux qui appartiennent au sous-ordre des *Abdominales*. p. 1237—1239. — Gayon, U. et Millardet: Le cuivre, dans la récolte des vignes soumises à divers procédés de traitement du mildew par les composés cuivreux. p. 1240—1242. — Antoine, Ch.: Volume, chaleur totale, chaleur spécifique des vapeurs saturées. p. 1242—1243. — Stieltjes: Sur les séries qui procèdent suivant les puissances d'une variable. p. 1243—1246. — Appell: Sur les fonctions abéliennes. p. 1246—1248. — Gilbert, P.: Sur l'accélération angulaire. p. 1248—1250. — Lucas, F.: Le coefficient de dilatation et la température des gaz. p. 1251—1253. — Hugoniot: Sur l'écoulement des fluides élastiques. p. 1253—1255. — Violle, J.: Appareil pour montrer les deux modes de réflexion d'un mouvement vibratoire. p. 1255—1257. — Moissan, H.: Sur quelques propriétés nouvelles et sur l'analyse du gaz pentafluorure de phosphore. p. 1257—1260. — Lescoeur, H.: Sur les relations de l'efflorescence et de la déliquescence des sels avec la tension maximum des solutions saturées. p. 1260—1263. — Forcrand, de: Chaleur de formation du méthylate et de l'éthylate de potasse. p. 1263—1266. — Rommier, A.: Sur les vins et eaux-de-vie de framboises et de fraises. p. 1266—1268. — Arloing, S.: Sur les propriétés zymotiques de certains virus. Fermentation des matières azotées sous l'influence de virus anaérobies. p. 1268—1270. — Maupas, E.: Sur la multiplication de la *Leucophrys patula* Ehr. p. 1270—1273. — Macé: Sur la phosphorescence des *Géophiles*. p. 1273—1274. — Bouvier, E. L.: Sur le système nerveux typique des *Prosobranches* dextres ou sénestres. p. 1274—1276. — Mégnin, P.: Nouvelles études anatomiques et physiologiques sur les *Glyciphages*. p. 1276—1278. — Savastano, L.: Les maladies de l'Olivier; hyperplasies et tumeurs. p. 1278—1281. — Magnin, A.: Sur les causes de la présence de plantes reputées calcifuges, dans la région calcaire du Jura. p. 1281—1283. — Gonnard, F.: Sur deux roches à béryl et à apatite du Vélay et du Lyonnais. p. 1283—1285. — Monaco, A. de: Sur une expérience entreprise pour déterminer la direction des courants de l'Atlantique Nord. Deuxième campagne de l'Hirondelle. p. 1285—1287. — Zenger, Ch. V.: Les essaims périodiques d'étoiles filantes et les mouvements séismiques des années 1883, 1884 et 1885. p. 1287—1289.

— — 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 1, 2. Paris 1887. 4⁰. — Löwy: Nouvelle méthode pour la détermination de la constante de l'aberration. p. 18—26. — Trécul, A.: Des rapports des laticifères avec le système fibro-vasculaire et de l'appareil aquifère des *Calophyllum* de M. J. Vesque. p. 27—32. — Crova, A.: Observations actinométriques faites en 1886 à l'Observatoire de Montpellier. p. 32—33. — Folie: Sur la nutation diurne du globe terrestre. p. 35—38. — Callandreau, O.: Sur la série de Maclaurin, dans le cas d'une variable réelle. p. 38—41. — Picard, E.: Sur une classe d'équations différentielles. p. 41—43. — Lindelöff, L.: Observations relatives à une note récente de M. P. Serret, sur un theorème de géométrie. p. 43. — Poincaré, H.: Sur le problème de la distribution électrique. p. 44—46. — Hugoniot: Remarques relatives aux observations de M. Hirn sur l'écoulement des gaz. p. 46—49. — Lucas, F.: Les chaleurs spécifiques d'un gaz parfait. p. 49—51. — Vaschy, A.: Sur la nature des actions électriques dans un milieu isolant. 2me Note. p. 51—54. — Duhem, P.: Sur la pression électrique et les phénomènes électrocapillaires. p. 54—56. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur un phosphate de silice hydraté. p. 56—57. — Senderens, J. B.: Action du soufre sur l'ammoniaque et sur quelques bases metalliques en présence de l'eau. p. 58—60. — Lescoeur, H.: Sur les tensions maxima de vapeur de l'acétate de soude. p. 60—63. — Malbot, H.: Sur la préparation des isobutylamines. p. 63—65. — Haller, A.: Isomérie des camphols et des camphres. Camphols de garance, de Bornéo et de succin. p. 66—68. — Forcrand,

Digitized by Google

de: Chaleur de formation de quelques alcoolates de potasse. p. 68—71. — Bourquelot, E.: Sur quelques points relatifs à l'action de la salive sur le grain d'amidon. p. 71—74. — Letulle, M.: Recherches expérimentales sur l'intoxication mercurielle. Lésions de nerfs périphériques dans cette intoxication. p. 74—77. — Magnien, L.: Etude sur les rapports entre les nerfs craniens et le sympathique céphalique chez les *Oiseaux*. p. 77—79. — Ranvier, L.: Des muscles rouges et des muscles blancs chez les rongeurs. p. 79—80. — Balbiani: Observations relatives à une note récente de M. Maupas sur la multiplication de la *Leucophrys patula*. p. 80—83. — Prouho, H.: Sur le développement de l'appareil génital des *Oursins*. p. 83—85. — Henneguy, L. F.: Sur le mode d'accroissement de l'embryon des *Poissons osseux*. p. 85—87. — Cuénot, L.: Formation des organes génitaux et dépendances de la glande ovoide chez les Astérides. p. 88—90. — Chévreux, E.: Sur les *Crustacées* amphipodes de la côte ouest de Bretagne. p. 90—93. — Noguès, A. F.: Observations relatives à une note de M. Viguier „Sur les roches des Corbières appelées oophites“, et à une communication de M. Depéret „Sur le système dévonien de la chaine orientale des Pyrénées“. p. 93—95. — Meunier, St.: Examen microscopique des cendres du Krakatau. p. 95—97. — Lacroix, A.: Examen critique de quelques minéraux. p. 97—99. — Tisserand: Notice sur les travaux de M. Oppolzer, correspondant de la Section d'Astronomie. p. 103—105. — Lesseps, de: Sur divers phénomènes offerts par les puits artésiens récemment forés en Algérie. p. 105—107. — Perrin, R.: Sur la théorie des formes algebriques à p variables. p. 108—111. — Demarçay, E.: De l'action du chlorure de carbone sur les oxydes anhydres. p. 111—113 — Colson, A.: Sur l'érythrite. p. 113—115. — Forcrand, de: Sur le glycerinate de potasse. p. 116—118. — Grimaux, E. et Cloez, Ch.: Sur les dérivés de l'érythrène. p. 118—120. — Gorgeu, A.: Sur la production artificielle de la zincite et de la willemite. p. 120—123. — Vaillant, L.: Considérations sur les *Poissons* des grandes profondeurs. p. 123—126. — Chalande, J.: Recherches sur le mécanisme de la respiration chez les *Myriapodes*. p. 126—127. — Collot, L.: Age de la bauxite dans le sud-est de la France. p. 127—130. — Monaco, A. de: Sur les résultats partiels des deux premières expériences pour déterminer la direction des courants de l'Atlantique Nord. p. 130—133. — Marchand, E.: Simultanéité entre certains phénomènes solaires et les perturbations du magnétisme terrestre. p. 133—136. — Moureau, T.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du Parc Saint-Maur. p. 136—137. — Ricco, A.: Le minimum récent des taches solaires. p. 137—139. — Venukoff: Considérations sur la carte géologique du lac Baikal et de ses environs. p. 139.

Royal physical Society in Edinburg. Proceedings. Vol. IX. Pt. 1. Session 1885—86. Edinburgh 1888. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1886. Hft. I—III. Januar—März. Berlin 1887. 8°.

Boston Society of natural History. Memoirs. Vol. III. Nr. 12, 13. Boston 1886. 4°. — Nr. 12. Brooks, W. K.: The life-history of the *Hydromedusae*. A discussion of the origin of the *Medusae* and the significance of metagenesis. p. 359—430. — Nr. 13. Skudder, S. H.: The old known insect-larva, *Mormolucoides articulatus*, from the Connecticut river rocks. Note on the supposed Myrapodon genus *Trichiulus*. A review of mesozoic *Cockroaches*. p. 431—485.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1887.)

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 1. Berlin 1887. 8°.

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Sitzungs-Berichte. Jg. 1886. Berlin 1886. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitung. (1875—1880 Deutsche entomologische Zeitschrift.) Bd. XXX. (1886.) Hft. 2. Berlin 1886. 8°.

Königlich bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe, 44. Jg. oder der ganzen Reihe 69. Jg. 1886. Regensburg 1886. 8°.

Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen. Sitzungsberichte. Hft. 18. (1. October 1885 bis 1. October 1886.) Erlangen 1886. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Sitzungsberichte. Jg. 1886. Würzburg 1886. 8°.

Deutscher wissenschaftlicher Verein zu Santiago. Verhandlungen. Hft. 4. Valparaiso 1886. 8°.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Livr. 3 et 4. Leide 1886. 4°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2^me^ Série. — Tom. VIII.) 1886. Session extraordinaire à Millau. Paris 1886. 8°.

Cambridge philosophical Society. Proceedings. Vol. V. Pt. 4. Cambridge 1886. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Session 1886—87. Vol. XIX. Pt. 2. Manchester 1887. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitóre la Itoria Ramânilor culese de Ludoxiu de Hurmuzaki. Vol. V. Pt. 2. 1650—1699. Cu portretul lui Constantin-Voda Brancovénu. Bucuresci 1886. 4°.

Kanitz, Agost: Magyar Növénytani Lapok szerkeszti és kiadja. X. Evfolyan. Kolozsvárt 1886. 8°.

Quekett Microscopical Club in London. Journal. 2. Series. Vol. I. Nr. 1—8. Vol. II. Nr. 9—16 & Vol. III. Nr. 17. London 1882—87. 8°.

Ateneo delle Scienze, Lettere ed Arti di Bergamo. Atti. Anno 1—4 & Vol. V, VI. Bergamo 1875—1884. 8°.

Pharmaceutical Society of Great Britain in London. Pharmaceutical Journal and Transactions. III. Series. Nr. 867, 868. London 1887. 8°.

Bataafsch Genootschap der proefondervindelyke Wijsbegeerte te Rotterdam. Verhandelingen. Deel I—IX. te Rotterdam 1774—1790. 4°.

— Nieuwe Verhandelingen. Deel I—XII und 2. Reeks Deel I, II & III. Stuk. 1. te Rotterdam 1800—1882. 4°.

Elliott Society of Science & Art of Charleston, South-Carolina. Proceedings. Vol. II. p. 1—80. February 1859—October 1875. 8°.

Denison University, Granville, Licking Co., Ohio. Bulletin of the scientific Laboratories of Denison University. Vol. I. Granville 1885. 8°.

Digitized by Google

Yorkshire philosophical Society in York. The annual report for 1825, 1827—1842 & 1844—1885. York 1826—1886. 8°.

— Proceedings. Vol. I. Pt. 1, 2. York 1849—1855. 8°.

Université catholique de Louvain. Annuaire. Année 36. 1872—Année 51. 1887. Louvain. 8°.

— Liber memorialis 1834—1884. I. Fêtes jubilaires de 1884. II. Bibliothèque académique. Louvain 1887. 8°.

— Souvenir du XXV° Anniversaire de la fondation. Novembre 1859. Louvain 1860. 8°.

— Quelques mots sur l'Université catholique de Louvain. Bruxelles 1840. 8°.

— Roussel, Adolphe: Observations sur les jurys d'examen et le projet de loi du 22 mars 1849. Bruxelles 1849. 8°.

— Règlement organique sur la collation des grades académiques pris en exécution de la loi du 20 mai 1876. Louvain 1880. 8°.

— Programme de l'institut préparatoire aux écoles spéciales et à l'école supérieure d'agriculture. Louvain 1880. 8°.

— Procès de Mr. Henri Peemans contre l'Université catholique de Louvain. — Conclusions des parties. — Plaidoiries de Me. Emile De Becker et de Me. Smolders. — Jugement. — Arrêt de la Cour d'appel. Louvain 1868. 8°.

— Wesmael, Alfred: Notice sur une hybride de *Cirsium*. Sep.-Abz.

— id.: Notice sur un *Cirsium* hybride. Sep.-Abz. — id.: Notice sur quelques espèces de *Saules* indigènes et exotiques, propres à l'ornementation des jardins et de la plantation des oseraies; suivie de quelques considérations sur la création des derniers. Gand 1860. 8°.

— Morren, Edouard: La lumière et la végétation. Gand 1863. 8°.

— De L'Escaille, J.: Fabrication du sucre de betteraves. La diffusion appliquée à l'extraction du jus. Louvain 1870. 8°.

— Lambert, Ernestus: De febre puerperali (Métro-péritonite puerpérale). Dissert. inaug. Lovanii 1876. 8°.

— Lantsheere, Léon de: Du bien au point de vue ontologique et moral. Louvain 1886. 8°.

Institut national de Paris. Mémoires. Sciences mathématiques et physiques. Tom. I—XIV. Paris 1798—1818. 4°. [gek.]

— Mémoires présentés par divers savants et lus dans ses assemblées. Sciences mathématiques et physiques. Tom. I, II. Paris 1805—1811. 4°. [gek.]

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Jg. XXVII. Frankfurt a. M. 1886. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 283. 1885—1886. Serie IV. Rendiconti. Vol. II. Fasc. 1—12, 2° Semestre. Roma 1886. 4°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Compte rendu des séances. Série III. Nr. 76—80. Bruxelles 1886. 8°.

Göttingische Gelehrte Anzeigen. Unter Aufsicht der königl Gesellschaft der Wissenschaften. 1886. Nr. 18—26. Göttingen 1886. 8°. [gek.]

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Jg. XXIII. 1886. Nr. I—XXVII. Wien 1886. 8°.

Der Civil-Ingenieur. Jg. 1886. (Der neuen Folge Bd. XXXII.) Hft. 8. Leipzig 1886. 4°. [Geschenk des Herrn Hofrath Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlung des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1886. (Danzig.) 4°. [Geschenk des Herrn Director Dr. Conwentz, M. A. N. in Danzig.]

Rose, Edmund: Das Leben der Zähne ohne Wurzel. Studien über unsere Aufgabe bei der Kieferentzündung. Vortrag. Mit 3 Tafeln. Leipzig 1886. 8°. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, A.: Discours du Président de la Société entomologique de Belgique prononcé à l'Assemblée générale du 26 décembre 1886. (Bruxelles.) 8°. [Gesch.]

Fabian, Oskar: Zarys mechaniki analitycznej. We Lwowie 1886. 8°. (Polnisch.)

Ochsenius, Carl: Ueber das Alter einiger Theile der südamerikanischen Anden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Melde, F.: Akustische Experimentaluntersuchungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, A. B.: Di alcune accette di pietra, specialmente di Giadaite, del R. Museo di Antichità in Parma. (Tradotto dal tedesco da P. Strobel.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Cerutti, V.: R. Università Romana. Scuola d'applicazione per gl'ingegneri. 4°. Supplemento al Catalogo della Biblioteca. (Dal 1° ottobre 1884 al 30 giugno 1886.) Roma 1886. 8°. [Gesch.]

Loretz, H.: Ueber geologische Aufnahmen in der Gegend des oberen Schleusengrundes im südöstlichen Thüringer Walde. Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

Kohts, Oswald: Ueber Icterus bei Phosphor-Vergiftung. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über den Husten. Sep.-Abz. — Aneurysma des Truncus anonymus. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Schreckens beim Bombardement von Strassburg auf die Entstehung von Krankheiten. Sep.-Abz. — Einfluss der Vagusdurchschneidung auf Herzschlag und Athmung. Sep.-Abz. — Zur Lehre von den Functionen der Corpora quadrigemina. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Myositis ossificans progressiva. Sep.-Abz. — Ueber Thallinbehandlung des Typhus abdominalis im Kindesalter. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung der Diphtheritis mit Papayotin. Sep.-Abz. — Meningitis und Myelitis. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Myositis ossificans progressiva. Vortrag 1883. Sep.-Abz. — Beitrag zur Diagnostik der Rückenmarkstumoren im Kindesalter. Mit 2 Tafeln. Dresden 1883. 8°. [Gesch.]

Digitized by Google

Joseph, Gustav: Ueber Vorkommen und Entwickelung von Biesfliegenlarven im subkutanen Bindegewebe des Menschen. Zugleich Zurückweisung der Ausfälle des Herrn Gymnasial-Professors Mik gegen meine Abhandlung: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Berlin 1887. 8°. [Gesch.]

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgeg. von dem Aerztlichen Verein. XIX. Jg. 1885. Frankfurt a. M. 1886. 8°. [Gesch.]

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1886. Bd. XXXVI. IV. Quartal. Wien 1886. 8°.

Geologiska Föreningen i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 7 und Bd. IX. Hft. 1. Stockholm 1886—1887. 8°.

Kongelig Norske Videnskabers Selskab in Drontheim. Skrifter. 1885. Throndhjem 1886. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Yokohama. Mittheilungen. Hft. 35. Yokohama 1886. 4°.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XIV. Pt. 2. Yokohama 1886. 8°.

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. 2me Série. Tom. XIII. Bruxelles 1886. 8°.

Musée royale d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. IV. Nr. 4. Bruxelles 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 10. Bruxelles 1886. 8°. — Verriest: La vie moderne et la santé. p. 1163—1178. — Verneuil: Pronostic et traitement du mal vertébral. p. 1189—1204. — Thiriar: Observation de pneumonie pratiquée pour une large excavation pulmonaire. p. 1204—1216.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Memorias. Yarza, R. A. de: Descripción física y geológica de la provincia de Alava. Madrid 1885. 8°.

— — Puig y Larraz, G.: Descripción física y geológica de la provincia de Zamora. Madrid 1883. 8°.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6te Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afd. 2det Bd. XI. Thiele, T. N.: On Definitionere for Tallet, Talarterne og tallignende Bestemmelser. Kjøbenhavn 1886. 4°.

— — 3die Bd. IV. Meinert, Fr.: De eucephale Myggelarver. Sur les larves eucéphales des Diptères. Leurs meurs et leurs métamorphoses. Kjøbenhavn 1886. 4°.

— — 4de Bd. II. Lehmann, Alfr.: Om Anvendelsen af Middelgradationernes Metode paa Lyssansen. Kjøbenhavn 1886. 4°.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1886. Nr. 2. Kjøbenhavn. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 26. Hft. II. Görlitz 1886. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Suppl. III. Berlin 1886. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXII. Disp. 1. 1886—87. Torino. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1886. Ser. 2. Vol. VII. Nr. 9/10. Roma 1886. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Atti. Ser. 3. Tom. XIX. Catania 1886. 8°.

Königliche Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VIII. Hft. 4. Budapest 1887. 8°.

— Földtani Közlöny. Kötet XVI. Füzet 7—9 u. 10—12. Budapest 1886. 8°.

— Bruck, J.: Erster Nachtrag zum Katalog der Bibliothek und allg. Kartensammlung. Budapest 1886. 8°.

Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. N. F. Hft. XIV. Erfurt 1886. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 3. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Bianchi, V.: Zur Ornis der westlichen Ausläufer des Pamir und des Altai. p. 337—396.

Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft in Odessa. Berichte. Bd. XI. Nr. 2. Odessa 1887. 8°. (Russisch.)

California Academy of Sciences in San Francisco. Bulletin. Vol. II. Nr. 5. San Francisco 1886. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Pt II. April—September, 1886. Philadelphia 1886. 8°.

Essex Institute in Salem, Mass. Bulletin. Vol. XVII. 1885. Salem, Mass. 1886. 8°.

— Pocket Guide to Salem, Mass. 1885. 8°.

Davenport Academy of natural Sciences. Proceedings. Vol. IV. 1882—1884. Davenport, Jowa 1886. 8°.

United States Geological Survey in Washington. Bulletin. Nr. 27—29. Washington 1886. 8°.

United States Naval Observatory in Washington. Report for the year ending June 30, 1886. Washington 1886. 8°.

American Museum of natural History in New York. Bulletin. Vol. I. Nr. 8. New York 1886. 8°.

Boston Society of natural History. Proceedings. Vol. XXIII. Pt. II. March, 1884 — Febr. 1886. Boston 1886. 8°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Schedulae of prizes for the year 1887. Boston 1887. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXIII. Nr. 194. February 1887. New Haven 1887. 8°.

Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Annual Report for 1885. (Mit Atlas.) Harrisburg 1886. 8° u. Fol.

Digitized by Google

Royal Society of Canada in Montreal. Proceedings and Transactions for the year 1885. Vol. III. Montreal 1886. Fol.

Society of Science, Letters, and Art, of London. The Journal. Vol. I. Nr. 5. April to December 1886. London. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 3—6. Paris 1887. 4°. — Discours prononcés aux obsèques de M. Paul Bert. p. 143—149. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le troisième trimestre de l'année 1886. p. 150—153. — Loewy, Leveau et Renan, H.: Etude de la flexion horizontale de la lunette du cercle méridien Bischoffsheim de l'Observatoire de Paris. p. 154—160. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1886. p. 160—161. — Gilbert, P.: Sur les accélérations des points d'un système invariable au mouvement. p. 162—165. — Becquerel, H.: Sur les lois de l'absorption de la lumière dans les cristaux et sur une méthode nouvelle permettant de distinguer dans un cristal certaines bandes d'absorption appartenant à des corps différents. p. 165—169. — Forcrand, de: Chaleur de formation de quelques alcoolates de soude. p. 169—172. — Ditte, A.: Sur quelques combinaisons du bioxyde d'étain. p. 172—175. — Senderens, J. B.: Action de quelques métalloïdes sur les azotates d'argent et de cuivre en dissolution. p. 175—177. — Bourquelot, E.: Sur la composition du grain d'amidon. p. 177—180. — Perrier, E.: Sur le corps plastidogène ou prétendu coeur des Echinodermes. p. 180—182. — Moniez, R.: Sur des parasites nouveaux des Daphnies. p. 183—185. — Gourret, P.: Sur quelques Crustacés parasites des *Phallusies*. p. 185—187. — Bureau, E.: Sur l'entrée de l'herbier de Lamarck au Muséum d'Histoire naturelle. p. 187—190. — Lemoine: Sur le genre *Plesiadapis*, mammifère fossile de l'éocène inférieur des environs de Reims. p. 190—193. — Meunier, S.: La giovanite, nouvelle roche cosmique. p. 193—194. — Pourquier, P.: Dégénérescence du vaccin: preuve expérimentale; moyen d'empêcher l'atténuation de ce virus. p. 194—195. — Andouard, A.: Le cuivre dans les vins provenant de vignes traitées par le sulfate de cuivre. p. 195—197. — Vulpian: Nouvelle statistique des personnes qui ont été traitées à l'Institut Pasteur, après avoir été mordues par des animaux enragés ou suspects. p. 199—205. — Berthelot: Sur la fixation directe de l'azote gazeux de l'atmosphère par les terres végétales. p. 205—209. — Marey: Le mécanisme du vol des oiseaux étudié par la chronophotographie. p. 210—215. — Tacchini, P.: Observations solaires du deuxième semestre 1886. p. 216—217. — Demartres: Sur les surfaces qui ont pour lignes isothermes un famille de cercles. p. 217—220. — Perrin, R.: Sur la théorie des formes algébriques à p variables. p. 220—223, 280—282. — Quantin, H.: De l'action du tetrachlorure de carbone sur l'acide chlorochromique et les phosphates de sesquioxyde. p. 223—224. — Maquenne: Préparation, propriétés et constitution de l'inosite. p. 225—227. — Malbot, H.: Sur la séparation de la mono- et de la diisobutylamine au moyen de l'éther oxalique. p. 228—231. — Bourgeois, L.: Sur la préparation d'un silicostannate de chaux correspondant au sphène. p. 231—233. — Lacroix, A.: Description d'une thomsonite lamellaire de Bishopton (Renfrewshire, Ecosse). p. 234—235. — Lacroix, A.: Sur une épidote blanche du canal de Beagle (Terre de Feu). p. 235—236. — Saint-Loup, R.: Sur quelques points de l'organisation des Schizonémertiens. p. 237—239. — Lahille, F.: Sur le système vasculaire colonial des Tuniciers. p. 239—242. — Phisalix, C.: Sur les nerfs craniens d'un embryon humain de trente-deux jours. p. 242—244. — Renaut, J.: Sur l'évolution épidermique et l'évolution cornée des cellules du corps muqueux de Malpighi. p. 244—247. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur l'action physiologique du methylal. p. 248—250. — Issel, A.: Sur l'existence de vallées submergées dans le golfe de Gênes. p. 250—253. — Rolland, G.: Sur les sondages artésiens et les nouvelles oasis françaises de l'Oued Rir' (Sud algérien). p. 253—256. — Tisserand, F.: Sur la commensurabilité des moyens mouvements dans le système solaire. p. 259—265. — Berthelot: Métaux et minéraux provenant de l'antique Chaldée. Sur les origines de l'étain dans le monde ancien. p. 265—271. — Hayem, G. et Barrier, G.: Expériences sur les effets des transformations de sang dans la tête des animaux décapités. p. 272—275. — Bigourdan, G.: Observations des nouvelles comètes Brooks et Barnard, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 276—277. — Rayet, G. et Courty: Observations des comètes Brooks et Barnard, faites à l'équatorial de 0m,38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 277—278. — Houzeau, J. C.: Sur une méthode pour déterminer la constante de l'aberration. p. 278. — Lamey: Sur la périodicité moyenne des taches de Jupiter. p. 279—280. — Blondlot, R.: Recherches sur la transmission de l'électricité à faible tension par l'intermédiaire de l'air chaud. p. 283—286. — Leduc: Sur la période variable des courants dans le cas où le circuit contient un électro-aimant. p. 286—289. — Bouisson, A.: Sur un halo accompagné de parhélies, observé à Fontainebleau le 28 janvier 1886. p. 290. — Forcrand, de: Combinaisons du glycérinate de soude avec les alcools monoatomiques. p. 291—294. — Duclaux, E.: Les actions comparées de la chaleur et de la lumière solaire. p. 294—297. — Maquenne: Sur les propriétés de l'inosite. p. 297—299. — Pompey, E.: Sur une combinaison de la paratoluidine et du chlorure cuivrique. p. 300. — Bordas: De la composition des grains de l'Holcus sorgho et de leur application dans l'industrie agricole. p. 300—302. — Lavocat, A.: Des tiges jugale et ptérygoïde chez les Vertébrés. p. 303—305. — Macé: L'hétérogamie de l'*Ascaris dactyluris*. p. 306—308. — Maupas, E.: Réponse à M. Balbiani à propos de la *Leucophrys patula*. p. 308—310. — Rummo et Ferrannini: Sur les variations physiologiques diurnes et nocturnes du pouls du cerveau. p. 310—313. — Vesque, J.: Sur les canaux sécréteurs et sur l'appareil aquifère des *Calophyllum*. p. 313—316. — Gonnard, F.: Sur certains phénomènes de corrosion linéaire de la calcite de Couzon (Rhône). p. 316—318. Issel, A.: Sur l'époque du creusement des vallées submergées du golfe de Gênes. p. 318—321. — Marey: Mouvements de l'aile de l'oiseau représentés suivant les trois dimensions de l'espace. p. 323—330. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 330—334. — Lechartier, G.: Sur la composition des cendres du cidre. p. 336—339. — Couanon, G. et Salomon, E.: Expériences relatives à la désinfection antiphylloxérique des plantes de vignes. p. 340—342. — Millardet et Gayon: Recherches nouvelles sur l'action que les composés cuivreux exercent sur le développement du *Peronospora* de la vigne. p. 342—345. — Cruls: Coordonnées géographiques de Punta-Arenas. p. 346—348. — Trépied et Rambaud: Observations équatoriales des nouvelles comètes Brooks et Barnard, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 348—349. — Lecornu, L.: Sur les séries entières. p. 349—352. — Weyher, Ch.: Quelques expériences sur les tourbillons aériens. p. 352—354. — Duter: Sur l'électrolyse des solutions alcalines. p. 354—355. — Le Chartelier, H.: Le principe du travail maximum et les lois des équilibres chimiques. p. 356—358. — André, G.: Action de l'oxyde de plomb sur quelques chlorures dissous. p. 359—360. — Forcrand, de: Combinaisons du glycérinate de potasse avec les alcools monoatomiques. p. 361—364. — Pomey, E.: Sur le chlorure phosphoplatineux. p. 364. — id.: Sur une combinaison d'orthotoluidine et de bichlorure. p. 365—366. — Malbot, H.: Sur le chlorhydrate et le chloroplatinate de diisobutylamine et le chloroplatinate de triisobutylamine. p. 366—369. — Boutroux, L.: Sur l'acide gluconique. p. 369—370. — Levallois, A.: Sur les caractères des huiles d'olive. p. 371—373. — Launette: Sur la pêche de la sardine. p. 373—375. — Mer, E.: De la formation du bois rouge dans le *Sapin* et l'*Epicéa*. p. 376—378. — Depéret, Ch.: Sur la faune de Vertébrés miocènes de la Grive-Saint-Alban

Digitized by Google

(Isère). p. 379—381. — Thoulet, J.: Expériences synthétiques sur l'abrasion des roches. p. 381—383. — Roule, L.: Sur les gisements et l'âge de la bauxite dans le sud-est de la France. p. 383—385. — Teisserenc de Bort, L.: Sur la distribution de la nébulosité moyenne à la surface du globe. p. 385—388.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1887.)

Monatsschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, begründet unter Redaction von E. v. Schlechtendal, redigirt von Liebe, Rey, Frenzel, Thiele. XI. Bd. Jg. 1886. Merseburg, Gera und Halle a. S. 8°. — Verzeichniss der sämmtlichen Mitglieder des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Aufgestellt für 1885 im December dieses Jahres. Halle. 8°. [Geschenk des Herrn Hofraths Prof. Dr. K. Th. Liebe, M. A. N. in Gera.]

Kolbe, H. S.: Beiträge zur Kenntniss der *Coleopteren-Fauna Koreas*, bearbeitet auf Grund der von Herrn Dr. C. Gottsche während der Jahre 1883 und 1884 in Korea veranstalteten Sammlung; nebst Bemerkungen über die zoogeographischen Verhältnisse dieses Faunengebietes und Untersuchungen über einen Sinnesapparat im Gaumen von *Misolampidius morio*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pohlig, H.: Ueber die wild lebenden Wiederkäuer Nordpersiens, und Einiges über die dortige Landwirthschaft. Sep.-Abz. [Gesch.]

Böttcher, Arthur: Rückblicke auf die neuen Untersuchungen über den Bau der Schnecke im Anschluss an eigene Beobachtungen. Mit 2 Tafeln. Leipzig 1887. 8°. [Gesch.]

Fraas, Oscar und **Fraas, Eberhard**: Aus dem Süden. Reisebriefe aus Südfrankreich und Spanien. Stuttgart 1886. 8°. [Gesch.]

Nobbe, Fr.: Julius Adolf Stöckhardt. (Mit Porträt.) Nekrolog. Sep.-Abz. [Gesch.]

Nehring: Ueber fossile *Arctomys*-Reste vom Süd-Ural und vom Rhein. Sep.-Abz. [Gesch.]

Gümbel, v.: Ueber die Natur und Bildungsweise des Glaukonits. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kinkelin, Friedrich: Ueber die Grindbrunnen hiesiger (Frankfurt a. M.) Gegend. Sep.-Abz. [Gesch.]

Struckmann, C.: Eine Ansiedelung aus der norddeutschen Rennthierzeit am Dümmer See. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Verläuft der Nervenstrom in nicht geschlossener oder geschlossener Strombahn, und wie gelangt er, wenn letzteres der Fall ist, zum Sitze der elektromotorischen Kraft zurück? Sep.-Abz. [Gesch.]

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt am Main. Berichte. Jg. 1885/86. Hft. 2 u. 3/4. Frankfurt am Main. 8°.

Meteorological Office in London. The Monthly Weather Report. For November 1885 und July bis October 1886. London 1886. 4°.

— The Weekly Weather Report. Vol. II, Nr. 6—9. Vol. III, Nr. 14—15 u. 42—53. Vol. IV, Nr. 1—11. London 1885—86. 4°.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXII. Entrega I—VI. Buenos Aires 1886. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. X. Hft. 1. Bremen 1887. 8°.

Uebersichts-Karte der ethnographischen Verhältnisse von Asien und von den angrenzenden Theilen Europas. Bearbeitet auf Grundlage von Fr. Müllers Allgemeiner Ethnographie und herausgegeben mit Unterstützung der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien von Vinzenz v. Haardt. Wien 1887. Fol. [gek.]

North of England Institute of Mining and mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XXXVI. Pt. 1. Newcastle-upon-Tyne 1887. 8°.

Pharmaceutical Society of Great Britain in London. Pharmaceutical Journal and Transactions. III. Series. Nr. 869—872. London 1887. 8°.

Société royale de Géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XI. Fasc. 3. Anvers 1887. 8°.

Liverpool geological Society; royal Institution. Proceedings. Vol. V. Pt. 1, 2. Liverpool 1885—86. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XIII. Stuk 1. Amsterdam 1886. 8°.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in Leiden. Tijdschrift. Deel VI. & 2[de] Seerie Deel I. Afl. 1/2. Leiden 1882—85 & 1885/86. 8°.

Paletnologia Italiana in Parma. Bullettino. Serie II. Tom. I. Anno XI., Tom. II. Anno XII. Parma 1885—86. 8°.

Mineralogical Society of Great Britain and Ireland in London. The mineralogical Magazine and Journal. Nr. 1—33. London 1876—86. 8°.

— Heddle, M. F.: Description of the geological map of Sutherland. Sep.-Abz.

Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen in Middelburg. Zelandia illustrata. Verzameling van Kaarten, Portretten, Platen enz. betreffende de Oudheid en Geschiedenis van Zeeland. Afl. 1, 2. II. Deel. Afl. 1—4 & Vervolg 1885. Middelburg 1866—1876 & 1885. 8°.

— Verslag van het Verhandelde in de algemene Vergadering 1860, 1861, 1863, 1865, 1874—1879, 1880—1884.

— Vreede, G. W.: Mr. Laurens Pieter van de Spiegel en zijne Tijdgenooten. (1737—1800.) Deel I—IV. Middelburg 1874—75. 8°.

— Catalogus der Bibliotheek. Middelburg 1883. 8°.

— Grijpskerke, Jacob van: 'T Graafschap van Zeeland. Middelburg 1882. 8°.

— Stoppelaar, J. H. de: Het Papier in de Nederlanden gedurende de Middeleeuwen, inzonderheid in Zeeland. Middelburg 1868. 8°.

— Archief. Vroegere en latere Mededeelingen voornamelijk in Betrekking tot Zeeland. IV & Deel V Stuk 1—3, Deel VI Stuk 1, 2. Middelburg 1866 & 1880—1886. 8°.

Digitized by Google

Accademia Gioenia di Scienze naturali di Catania. Atti. Tom. I—VII. Catania 1825—1883. 4⁰. [gek.]

Weigand, Friedrich Ludwig Karl: Wörterbuch der Deutschen Synonymen. Bd. I—III. Mainz 1840—1843. 8⁰. [gek.]

Schweizerische paläontologische Gesellschaft in Genf. Abhandlungen. Vol. XIII. (1886.) Genf 1886. 4⁰. [gek.] — Koby, F.: Monographie des *Polypiers* jurassiques de la Suisse. Pt. VI. p. 305—352. — Wettstein, A.: Ueber die Fischfauna des tertiären Glarnerschiefers. 103 p. — Loriol, P. de: Études sur les *Mollusques* coralligènes de Valfin (Jura). Précédé d'une notice stratigraphique par E. Bourgeat. Pt. I. 120 p.

Biologisches Centralblatt. Herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. VI. Nr. 1—24. Erlangen 1886—1887. 8⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1886. Nr. 40—53. Berlin 1886. 4⁰. — Liebreich, O.: Ueber den todten Raum bei chemischen Reactionen. p. 959—962. — Virchow, R.: Ueber südmarokkanische Schädel. p. 991—1005. — Landolt, H.: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. p. 1007—1015. — Websky, M.: Ueber Caracolit und Percylit. p. 1045—1050. — Auwers, A.: Neue Untersuchungen über den Durchmesser der Sonne. p. 1055—1126. — Burmeister, H.: Nochmalige Berichtigung zu *Coelodon*. p. 1127—1132. — Steiner, J.: Ueber das Gehirn der Knochenfische. p. 1133—1135. — Fritsch, G.: Uebersicht der Ergebnisse einer anatomischen Untersuchung über den Zitterwels (*Malopterurus electricus*). p. 1137—1140. — Arning, E.: Bericht über eine mit Mitteln der Humboldtstiftung unternommene Reise nach den Sandwichs-Inseln zur Erforschung der dort herrschenden Lepra. p. 1141—1146. — Vogel, H. W.: Ueber neue Fortschritte in dem farbenempfindlichen photographischen Verfahren. p. 1205—1208. — Arzruni, A.: Mineralogisches aus dem Sanárka-Gebiet, im Süd-Ural. Vorläufiger Bericht über eine im Sommer 1886 ausgeführte Reise. p. 1211—1215.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX; 4. Folge Bd. V. Hft. 5. Halle a. S. 1886. 8⁰. — Kieffer, J. J.: Dritter Beitrag zur Kenntniss der in Lothringen vorkommenden Phytoptocecidien. p. 409—420. — Oertel, G.: Beitrag zur Flora von Halle. p. 420—422. — Jolles, A.: Beiträge zur Kenntniss der Manganate und Manganite. p. 423—492. — Burbach, O.: Beiträge zur Kenntniss der Foraminiferen des mittleren Lias vom Grossen Seeberg in Gotha. II. Die Milioliden. p. 493—502.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 4 und Bd. XXXIV. Hft. 1. Berlin 1887. 8⁰.

(Fortsetzung folgt.)

Japan, nach Reisen und Studien im Auftrage der Königlich Preussischen Regierung dargestellt von J. J. Rein. 2. Band: Land- und Forstwirthschaft, Industrie und Handel. Leipzig, W. Engelmann, 1886.

Mit diesem zweiten Bande vollendet Professor Rein sein gehaltreiches Werk über Japan. Befasste dessen erste Hälfte die Landeskunde, Ethnographie und Geschichte Japans, so bringt diese zweite Hälfte eine so ausführliche und eingehende Darstellung der japanischen Wirthschaftsverhältnisse der Gegenwart (mit manchem lehrreichen Rückblick auf ihre geschichtliche Entfaltung), wie bisher noch nie eine solche geliefert worden war.

Ganz besonders gründlich ist der dritte Hauptabschnitt des vorliegenden Bandes bearbeitet: „Kunstgewerbe und verwandte Industriezweige". Er umfasst nicht weniger als 223 Seiten und ist mit ganz ausgezeichneten Abbildungen, ja theilweise geradezu mit Proben künstlerischer wie kunstgewerblicher Erzeugnisse Japans ausgestattet (z. B. mit gemustertem Lederpapier, japanischen Holzschnitten, Lackmustern). Auch wer, wie Referent, von diesen mannigfaltigen Zweigen der Technik keinerlei Fachkenntniss besitzt, wird die klaren Darlegungen des Verfassers über die Methode der Herstellung jener tausenderlei Industrieproducte mit ebensoviel Genuss als Belehrung lesen, stets dabei erfreut durch das maassvolle Urtheil des Autors, welcher zwischen übertreibendem Lob der japanischen Kunst und unbilliger Verkennung der sorglichen Emsigkeit, der Solidität, des Geschmacks, der nun schon angeerbten Geschicklichkeit und der selbst in dem eigenartigen Streben nach Carricatur charaktervollen Arbeit des japanischen Künstlers stets die rechte Mitte einhält. Durchweg tritt uns hier die volle Vertrautheit des Verfassers mit dem Gegenstande hervor, sein genaues Studium in den japanischen Werkstätten selbst sowie seine Beherrschung der einschlägigen Litteratur bis auf die jüngste Zeit herab. Gerade auf die bedeutsamen Leistungen der Japaner in vielen Gewerben, so in der Holz-, Lack-, Papier-, Metall-Industrie, in der Weberei, Keramik und Emailbereitung bezog sich auch hauptsächlich die vom preussischen Ministerium vor Jahren dem Verf. ertheilte Mission. Dieselbe ging durchaus auf das Praktische, auf die Frage der Uebertragbarkeit so wichtiger Kunstfertigkeiten nach unserem eigenen Vaterlande. So wird denn vornehmlich der heimische Industrielle aus diesen sachkundigen Berichten werthvolle Anregung schöpfen; nächst ihm findet aber daselbst der Kunsthistoriker reiche Ausbeute.

Kürzer ist naturgemäss der voranstehende Abschnitt über die Montan-Industrie ausgefallen. Japans Metallreichthum ist nicht so gross als sein Ruf. Nach dem goldreichen Japan einen kürzeren Westweg zu finden, das war ja ein Hauptziel der Grossthat des Columbus. Marco Polo hatte ja davon erzählt, dass der Kaiserpalast Japans ganz mit feinem Golde überdacht sei, „wie unsere Kirchen mit Blei", dass selbst das Pflaster des Mikadoschlosses aus Gold bestehe, alle Zimmerböden mit Goldplatten so dick wie Steinplatten bedeckt seien. Doch auch abgesehen von

Digitized by Google

dergleichen Mythen erweisen sich heutzutage die von Anfang an nicht allzureichen Vorräthe des Landes an Edelmetallen nahezu erschöpft. Die Holländer sollen noch in den Jahren 1600—1641 durchschnittlich jährlich 1300 Kisten Silber im Werthe von etwa 8 Millionen Mk. aus Japan ausgeführt haben, indessen schon in der Folgezeit nahmen sie Kupfer statt Silber für ihre Waaren in Tausch, und Kupfer liefert bis heute die beste, die eigentlich charakteristische Metallausbeute des Inselreichs. An Ausfuhrwerth übertrifft nur die Mineralkohle (eine freilich arg russende Fettkohle, nach Ansicht des Verfassers überall tertiärer Entstehung, obwohl Steinkohle genannt) das Kupfer unter den Bergwerkserzeugnissen. An Eisen war Japan niemals reich; zur Zeit wird es mit Eisen und Stahl von Belgien, Deutschland, vor allem aber von England versorgt, welches letztere z. B. 1885 für 7 171 084 Mk. an Eisen und Stahl dort einführte. Ansehnliche und sich stetig neu bildende Mengen liefert dagegen Japan an Schwefel, theils durch die Schwefelsublimationen seiner Vulcane, grösserentheils durch Zersetzung des Schwefelwasserstoffs seiner Solfataren. Interessante Mittheilungen über das japanische Bergbau- und Hüttenwesen begleiten diesen Abschnitt; nur scheinen die statistischen Details der Production der einzelnen Bergwerke auf S. 353—355, wie Referent einigen Bemerkungen Dr. Naumanns entnimmt, nicht immer ganz zuzutreffen.

Sehr lehrreich ist das Kapitel über die Land- und Forstwirthschaft, nicht blos wieder für die näheren Fachinteressenten, sondern auch für den Botaniker, Pflanzengeographen und Volkswirthschaftler. Die Viehzucht tritt bekanntlich in Japan ganz zurück. Ziegen und Schafe sollen früher dort gänzlich gefehlt haben. Jedoch wäre der Satz (auf S. 4) „das Schaf ist in Japan gar nicht verbreitet" in seiner Präsensfassung wohl nur für die Zeit richtig, als der Verf. Japan bereiste; er spricht S. 217 selbst von Versuchen der japanischen Regierung aus den letzten zehn Jahren die Schafzucht einzuführen, und in der That weiden jetzt Schafheerden auf Japans Bergen; lustig hat ein amerikanischer Schafzüchter bereits vor Jahren die Geburt des „tausendsten Schafskopfes" auf japanischem Boden gefeiert.

Auch nach Liebschers verdienstlichem Buche über die japanische Landwirthschaft mit ihren (hier leider fehlenden) hübschen Productionskärtchen des Inselreichs wird man Reins ausführlichere, nicht weniger als alle Seiten der Bodenbewirthschaftung berücksichtigende Erörterungen mit Gewinn lesen. Der Grundzug bleibt natürlich: intensive Bodennutzung auf engstem Raume (denn kaum über $^1/_{10}$ des Bodens ist bestellt), gärtnerisch sorgfältige Bauernarbeit, Verwendung phosphorreicher Dungmittel, namentlich des Fischguanos und der menschlichen Fäcalien. Nicht erwähnt fanden wir die auffällige Gegensatzstellung der Riukiu-Inseln: hier ist nach strenger Gemeindeordnung jeder Bewohner verpflichtet, Ziegen und Schweine zu halten, denn hier wird gerade Viehdünger für die Reis- und Zuckerrohrfelder vorgezogen. Mit Recht führt der Verfasser die geringe und nur auf die Südprovinzen des Hauptlandes beschränkte Rohrzuckererzeugung Japans auf die vom ostasiatischen Wintermonsun verursachte Frostdauer zurück. Aber warum verlegen sich die Japaner nicht auf Zuckerrübenbau? Sie bleiben lieber in einem dauernden Jahrestribut für Zucker an China in der ansehnlichen Höhe von mehr denn 8 Millionen Mk. Man sollte meinen, dass hier Deutschland sich eine Chance bei seinen gedrückten Zuckerpreisen erobern könnte mit seinen so schnell und pünktlich fahrenden neuen Reichsdampfern.

Dass, wie wir S. 80 erfahren, der Adlerfarn in Japan als Nahrungspflanze dient, erinnert auffällig an die Maoris Neuseelands. Bekannter ist die Seealgennahrung der Japaner; nur irrt der Verfasser, wenn er Prof. Cohns Aussage zu der seinigen macht, dass „die Ostasiaten" die einzigen Algenverzehrer seien, die Indianer in Südchile wie in Nordwestamerika sind es auch. Schliesslich sei noch eine Lücke in der schönen Darlegung über die Acclimatisation japanischer Zier- und Nutzpflanzen in Europa ergänzt: bei der Camellie ist die Bretagne ungenannt geblieben, und doch hat jene hier fast eine zweite Heimath gefunden, wächst in Brest zumal ohne jeglichen Winterschutz, dabei vollkräftig baumartig. Alfred Kirchhoff, M. A. N.

Frau Hofräthin von Oppolzer gewährte unserer Akademie eine Erinnerungs-Medaille an ihren Gemahl, den am 26. December 1886 zu Wien verstorbenen Hofrath Dr. Theodor Ritter von Oppolzer, Professor der Astronomie und höheren Geodäsie an der Wiener Universität. Derselbe war Mitglied unserer Akademie seit dem 26. October 1885.

Die 6. Abhandlung zu Band 50 der Nova Acta:

Dr. **Hermann Knoblauch**: Ueber die elliptische Polarisation der Wärmestrahlen bei der Reflexion von Metallen. Festschrift zur Erinnerung an das zweihundertjährige Bestehen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlich Deutscher Reichs-Akademie. 7 $^1/_2$ Bogen Text und 29 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Juli 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jagergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 15—16. August 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Danksagung. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Jacob Henle. Nekrolog. Schluss. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — F. W. Klatt: Beiträge zur Kenntniss der Compositen. (Fortsetzung.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Tagesordnung der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden. — Band 49, 50 und 51 der Nova Acta. — Lief. 1 des Kataloges der Akademie-Bibliothek.

Amtliche Mittheilungen.

Zum 7. August 1887.

Namens der Akademie beehre ich mich, allen denjenigen Herren, welche als Mitglieder, Sectionsvorstände, Adjunkten oder aus befreundeten Kreisen persönlich, brieflich oder telegraphisch Ihre Theilnahme und Ihre Glückwünsche zu dem 200jährigen Bestehen unserer Akademie an mich haben gelangen lassen, den wärmsten Dank auszusprechen.

Halle, im August 1887.

Der Präsident der Akademie.
Dr. H. Knoblauch.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 17. August 1887 in Wellington auf Neu-Seeland: Sir John Francis Julius v. **Haast**, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. de Buch IV.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
August 5. 1887. Von Hrn. Professor Dr. H. W. F. Birner in Regenwalde Jahresbeitrag für 1887	6	—
„ 15. „ „ „ Director Dr. J. C. Schnauss in Jena desgl. für 1887	6	—
„ 16. „ „ „ Sanitätsrath Dr. C. F. C. Lender in Berlin desgl. für 1887 . . .	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Digitized by Google

Jacob Henle.

Von **W. Waldeyer**, M. A. N. in Berlin.

(Schluss.)

Wir haben bisher nur die grösseren Werke Henles aus dem Gebiete der Anatomie und Pathologie besprochen; er veröffentlichte indessen ausserdem noch zahlreiche kleinere und grössere Aufsätze und Monographieen. Von den letzteren mögen hier noch hervorgehoben werden: die mit Kölliker veröffentlichte Untersuchung über die Pacinischen Körperchen, seine Abhandlung über den Bau der Nieren, über die Krystalllinse und sein letztes, kaum ein halbes Jahr vor seinem Tode erschienenes Werk über den Bau des Nagels und des Pferdehufes. Bezüglich der genaueren Titel und der kleineren Abhandlungen wolle man das angefügte Verzeichniss der Schriften Henles vergleichen.

Auch in diesen Einzel-Abhandlungen, kleineren wie grösseren, lehrt uns Henle eine Reihe der wichtigsten neuen Thatsachen kennen, von denen hier noch einige aufgeführt sein mögen: Es gehören hierher der Nachweis der „umspinnenden Fasern" der Bindegewebsbündel, der inneren zelligen Auskleidung der grösseren Blutgefässe (ihres „Endothels"), der nach ihm (Henlesche Schleife) benannten schleifenförmigen Umbiegung der Nierenkanälchen, des ausschliesslichen Vorkommens von Zapfen in der fovea centralis der Netzhaut, der Nachweis des Hautpigments in den cylindrischen Zellen des rete Malpighii, der basalen Schicht an den Cylinderzellen des Darmkanals u. A. m.

Sollen wir Henle als Forscher und Darsteller noch kurz im Ganzen charakterisiren, so müssen wir vor Allem die strenge Kritik hervorheben, die er bei allen seinen Untersuchungen und Behauptungen sich selbst und Anderen gegenüber walten liess. Dies war aber auch die Ursache, dass er das, was er einmal als richtig erkannt zu haben meinte, sehr fest hielt und seine Positionen so lange mit Energie und Scharfsinn vertheidigte, wie sie nur irgend haltbar waren. Ein starres eigensinniges Festhalten aber, nur um nicht nachgeben zu müssen, lag ihm fern; seine allgemeine Anatomie unter Anderem bietet genug Beispiele einer offenen Anerkennung eines begangenen Irrthums. In seinen Methoden der Untersuchung liebte er die einfachen Wege, ungeachtet er sich den neueren Errungenschaften der Technik nicht verschloss. Seine ungewöhnlich tüchtige philosophische und physiologische Bildung erlaubte ihm weit auszuschauen und die gefundenen Thatsachen mit anderen zu verknüpfen, im Einzelnen des Ganzen nicht zu vergessen ohne Gefahr zu laufen, in phantastischen Speculationen sich zu verlieren. Er verstand es ebenso wohl die einfachsten Dinge der descriptiven Anatomie mit minutiöser Genauigkeit zu beschreiben, ohne dabei je platt und kahl zu werden, als sich in die höchsten Probleme zu vertiefen, ohne den Boden der Thatsachen und strengen Logik unter den Füssen zu verlieren. Ueberall ist die Form seiner Darstellung dem behandelten Gegenstande in vortrefflicher Weise angepasst. Auch die populäre Form in der Behandlung wissenschaftlicher Gegenstände handhabte er in edelster und meisterhafter Art, wie seine „Anthropologischen Vorträge" darthun. In diesen spricht auch Henle sein Glaubensbekenntniss bezüglich mancher philosophischen Fragen und bezüglich des Darwinismus aus. Mit letzterem hat er sich nicht befreunden können. Vielleicht hätte er sich minder ablehnend verhalten, wenn er der „Entwickelungsgeschichte" näher getreten wäre, als es der Fall war. Von allen morphologischen Disciplinen hat er sich am wenigsten mit dieser beschäftigt. Sie war ihm nicht fremd, aber er hat wohl kaum entwickelungsgeschichtliche Probleme jemals in eigenen Untersuchungen bearbeitet. — Was Henle indessen in dem sehr beachtenswerthen Aufsatze seiner anthropologischen Vorträge „Teleologie und Darwinismus" an Einwänden gegen die monistische Anschauung vorbringt, hat in vielen Stücken seine volle Berechtigung und es würde der Sache mehr genützt, wenn man sich der noch zu beseitigenden Schwächen einer so weit eingreifenden Lehre stets bewusst bliebe, und sie nicht wie eine Art Dogma an die Fahne heftete.

Wie als Forscher so steht auch als Lehrer Henle weit vorragend da. Jeder, der das Glück hatte, ihn zu hören, wird zustimmen, dass er unter die vorzüglichsten Docenten zu stellen sei, die Deutschland aufzuweisen hat. Klarheit und Präcision des Ausdrucks verband sich mit hoher Formvollendung und Feinheit des Satzbaues. Auch fehlte das attische Salz nicht, wo es am Platze war. Nimmt man dazu die passende, nie im Ueberfluss angewendete Geste, die geschickte Hand, welche in leichter, gefälliger Weise das gesprochene Wort mit der Zeichnung zu begleiten verstand, den gewinnenden Ton der Sprache, das geistvolle, blitzende Auge, welches das ganze Auditorium umfasste, so wird man verstehen, dass er auch in der „Knochen- und Bänderlehre" seine Zuhörer zu fesseln wusste und Manchen angeregt hat, ihm auf das so meisterhaft be-

herrschte Gebiet zu eigenen Versuchen zu folgen. In seltener Weise verstand er es, in seinen Vorträgen Maass zu halten, sowohl in dem, was er in einer jeden Stunde gab, als in dem, was er im Semester zu bieten hatte. Kein Sprung, kein übermässiges Verweilen bei irgend einem Lieblingsthema, keine überflüssige persönliche Polemik; aber wohl, wo es am Platze war, eine Besprechung der Tages- und Streitfragen mit bescheidener Betonung der eigenen Meinung, so dass auch das allseitige Interesse an dem Fortschritte der Wissenschaft bei den Zuhörern geweckt wurde. So kam es, dass Henle stets seine Vorlesung ganz zum Abschlusse brachte, ohne gegen das Ende des Semesters Stunden einschieben, oder in jene galoppirende Vortragsweise verfallen zu müssen, die manchen Docenten, nicht zum Vortheile ihrer Hörer, mit dem Herannahen der Ferien eigenthümlich wird. Man sah und merkte es überall, Henle beherrschte vollkommen und in jeder Beziehung das von ihm erkorene wissenschaftliche Gebiet.

So der Forscher und Lehrer, so der Mann, wie er der Wissenschaft angehört.

Alle aber, die jemals mit dem Hingeschiedenen in nähere Berührung gekommen sind, werden sicher über dem so hochbedeutenden Forscher und Gelehrten des Menschen nicht vergessen. Zwar gehörte Henle nicht zu denen, welche leichthin ihre Freundschaft, ja auch nur ihr Wohlwollen verschenken; er prüfte genau und wählte nicht schnell. Dabei zählte er zu den entschiedenen Charakteren, welche ihr Missfallen nicht verstecken und stets offen ihre Meinung vertreten, sowohl im Privatleben wie in öffentlichen Dingen und in wissenschaftlichen Ueberzeugungen. Den Gegnern trat er frank und frei entgegen, den Freunden war er der treueste Freund. Wie sehr dieser sein offener und entschiedener Charakter geschätzt wurde, ein wie treuer Freund er war, beweisen die Tage seiner Jubiläumsfeier und die innigen, nur mit dem Tode gelösten Bündnisse mit Männern, wie Joh. Müller, v. Pfeufer und Jolly.

Ein anderer schöner Zug seines Wesens war sein ausgesprochener Familiensinn. Wer nur überhaupt Gelegenheit hatte, ihn im Kreise der Seinen zu sehen, wird es nie vergessen, wie glücklich er sich darin fühlte und wie glücklich er wiederum die Seinen zu machen verstand. Da kam sein warmes, feinfühliges Herz, sein frischer Humor ganz zur Geltung. So fand ich ihn im Frühjahr 1882, wo er mir die Freude bereitete, nach den officiellen Feiertagen seines Jubiläums mich zu einem Feste im engsten Kreise seiner Familie heranzuziehen, so ein Jahr später in Herrenalb, wo er mit den Seinigen während der Ferien weilte und ich ihn auf einer Fusswanderung im Schwarzwalde besuchte. Diese Tage werden mir unvergesslich bleiben. Wie er war, so hielt er sich ungebeugt bis zu seinem Ende. Ich erwähnte bereits, dass er noch im Winter 1884/85, etwa ein halbes Jahr vor seinem Tode, eine grössere Abhandlung über den Bau des Nagels und des Pferdehufes vollendete.

Aus den vorhin mitgetheilten Zeilen seines letzten Briefes an mich geht hervor, wie er in dieser Zeit, schon schwer leidend, noch immer den anstrengenden Berufspflichten gerecht zu werden strebte. Mit derselben Energie hatte er wenige Jahre zuvor eine schwere Leicheninfection, bei der mehrfache Operationen nöthig wurden, ertragen. Gegen Ende des Wintersemesters 1884/85 musste er aber seiner Thätigkeit entsagen. Er hoffte noch Wiedergenesung von einem Aufenthalte in Baden-Baden, doch sein Leiden — ein Nieren-Sarkom mit metastatischen Heerden in der Wirbelsäule — war unheilbar und ihm ist er dann bald erlegen.

Alle Diejenigen, welche dem Dahingeschiedenen näher standen, werden ihm bis zu ihrem Lebensende das Gefühl treuer Liebe und dankbarer Hingebung bewahren, wie es edlen Menschen über das Grab hinaus folgt; dem Manne der Wissenschaft aber ist sein Platz unter den ersten Meistern für alle Zeit gesichert!

Verzeichniss der Schriften Henles.

Ich habe mich bemüht, das nachfolgende Verzeichniss der Veröffentlichungen Henles möglichst vollständig zu geben. Die Bedeutung und umfassende Thätigkeit des Mannes wird in Kürze hierdurch ins Licht gestellt und dürfte eine solche Aufzählung auch aus anderen Gründen Manchem willkommen sein.

I. Grössere Abhandlungen, Lehrbücher, Monographieen, Zeitschriften.

1. Ueber Narcine, eine neue Gattung elektrischer Rochen, nebst einer Synopsis der elektrischen Rochen. Berlin 1834. 4°. 4 Tafeln.
2. Vergleichend anatomische Beschreibung des Kehlkopfes mit besonderer Berücksichtigung des Kehlkopfes der Reptilien. Leipzig 1839.
3. Pathologische Untersuchungen. Berlin 1840. Hirschwald.
4. Allgemeine Anatomie. Leipzig 1841. 8°. Voss.
5. Systematische Beschreibung der Plagiostomen (mit Joh. Müller). Berlin 1841.

6. Ueber die Pacinischen Körperchen. Zürich 1844. 4°. (Mit A. Kölliker.)
7. Handbuch der rationellen Pathologie. 2 Bde. Braunschweig 1844—53.
8. Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. Braunschweig 1855—79. 3 Bde. I, 1 in drei Auflagen, alles Uebrige in zwei Auflagen.
9. Zur Anatomie der Niere. Abhdl. der Ges. d. Wissenschaften zu Göttingen, Bd. X. 1862. 4°.
10. Zur Anatomie der Krystalllinse. Ibid. Bd. 23. 1878. 4°.
11. Das Wachsthum des menschlichen Nagels und des Pferdehufes. Ibid. Bd. 31. 1884. 4°.
12. Grundriss der Anatomie des Menschen, mit Atlas. Braunschweig, Vieweg. 2 Auflagen (2. Aufl. 1883).
13. Zeitschrift für rationelle Medicin (zusammen mit Pfeufer). Der 1. Band erschien 1844 in Zürich bei Schulthess, vom 3. Bande bis zum Schlusse (1869) verlegte sie die Wintersche Buchhandlung in Leipzig und Heidelberg.
14. Jahresberichte:
    a) 1838 und 1839 in Müllers Archiv über Pathologie;
    b) in Cannstatts Jahresbericht bis 1856 über allgemeine Anatomie und Histologie;
    c) über Pathologie von 1839—1842 in der Zeitschrift für rationelle Medicin, fast deren ganzen 2. Band füllend, sowie einen Theil des 3. und 4. Bandes;
    d) über die gesammte Anatomie in Henles und Meissners Jahresberichten von 1856—1871.
15. Anthropologische Vorträge. 2 Hefte. Braunschweig 1876 und 1880.

II. Dissertation, Habilitationsschrift, kleinere Abhandlungen in Zeitschriften.

1. De membrana pupillari, aliisque oculi membranis pellucentibus observationes anatomicae. Bonnae 1832. 4°. Dissertatio inaug.
2. Ueber die Gefässe einiger Theile des Auges. Frorieps Notizen, 1833. p. 51.
3. Ueber Diplostomum rhachiaeum, einen Eingeweidewurm der Wirbelhöhle. Ibid. 38. Bd. 1833. p. 19.
4. Artikel: „Eiweiss", „Elaine" (Bd. X), „Epidermis", „Epithel", „Eructatio", „Excremente", „Fäulniss" (Bd. XI), „Falx cerebri et cerebelli", „Faserstoff", „Fauces", „Fett", „Fettgewebe", „Fetthaut", „fibröses Gewebe" (Bd. XII), „Galle", „Gähnen", „Gänsehaut" (Bd. XIII), „Gefässdrüsen", „Gehörsinn" (Bd. XIV), „Haut", „Hallucinationen" (Bd. XV) des „Encyklopädischen Wörterbuches der medicinischen Wissenschaften, herausgegeben von der medicinischen Facultät in Berlin".
5. Ueber die Gattung Branchiobdella und über die Deutung der inneren Geschlechtstheile bei den Anneliden und hermaphroditischen Schnecken. Arch. f. Anat. u. Physiol. von Joh. Müller. 1835. p. 514.
6. Ueber Enchytraeus, eine neue Annelidengattung. Ibid. 1837. p. 74.
7. Ueber den musculus spinalis cervicis des Menschen. Ibid. 1837. p. 297.
8. Symbolae ad anatomiam villorum intestinalium inprimis eorum epithelii et vasorum lacteorum. Berolini 1837. 4°. A. Hirschwald. (Habilitationsschrift.)
9. Beiträge zur Anatomie der Darmzotten. Frorieps Neue Notizen, 1838. V. p. 165.
10. Ueber die mikroskopischen Bestandtheile der Milch. Ibid. XI. Nr. 223. p. 34. (Henle benennt hier die von Donné gefundenen Gebilde mit dem Namen „Colostrumkörperchen".)
11. Ueber die Ausbreitung des Epitheliums im menschlichen Körper. Arch. für Anat. u. Physiol. von Joh. Müller. 1838. p. 103.
12. Ueber Schleim- und Eiterbildung und ihr Verhältniss zur Oberhaut. Hufelands Journal der prakt. Heilkunde, Mai 1838. 86. Bd. V. Stück, p. 3. (Auch als Sonderabdruck erschienen.) — S. a. Frorieps Neue Notizen. 1838. VII. Nr. 133. p. 265.
13. Bemerkungen zur Anatomie der Retina. Arch. f. Anat. u. Physiol. von Joh. Müller. 1839. p. 170 u. p. 385 (Anmerkungen zu zwei Aufsätzen von R. Remak und F. Bidder).
14. Ueber das Gedächtniss in den Sinnen. Caspers Wochenschrift 1839. Nr. 18.
15. Ueber das Verhältniss von Theorie zur Praxis. Frorieps Neue Notizen. 1839. XII. Nr. 249. p. 110.
16. Ueber die Structur und Bildung der menschlichen Haare. Ibid. 1840. Bd. XIV. Nr. 294. p. 113.
17. Ueber die Contractilität der Gefässe. Ibid. 1840. Bd. XIV. Nr. 307. p. 33.
18. Ueber Wassersucht. Ibid. 1840. XVI. Nr. 346. p. 249. S. a. Hufelands Journal, 90. Bd. V. Stück, p. 3. 1840.
19. (Ueber die Haarsackmilbe.) Der Beobachter aus der östlichen Schweiz. December 1841.[1])

[1]) Ein genaueres Citat von diesem Artikel war mir nicht möglich zu erlangen.

Digitized by Google

20. Ueber Hypertrophie und Geschwülste durch gehemmte Resorption. Frorieps Neue Notizen. 1842. XXIV. Nr. 525. p. 295. S. a. Zeitschrift f. rationelle Medicin. Bd. I. p. 72.
21. Medicinische Wissenschaft und Empirie. Zeitschrift f. rat. Med. Bd. I. 1844. p. 1.
22. Ueber Tonus, Krampf und Lähmung der Bronchien und über Expectoration. Ibid. p. 249.
23. Röhrengeschwulst (Siphonoma), eine neue Art pathologischer Geschwülste. Ibid. Bd. III. p. 130.
24. Ueber Siphonoma. Ibid. p. 319.
25. Ueber Blutanalysen. Ibid. Bd. IV. 1849. p. 404.
26. Ueber Hassalls concentrische Körperchen des Blutes. Ibid. p. 411.
27. Versuche und Beobachtungen an einem Enthaupteten. Ibid. Neue Folge Bd. II. 1852. p. 299.
28. Ein Fall von Trichina spiralis. Ibid. Bd. VI. 1855. p. 247.
29. Ein Fall von angeborener Spalte der Klitoris. Ibid. p. 343.
30. Notiz, den Musc. coracobrachialis des Menschen betreffend. Ibid. Bd. VIII. 1857. p. 223.
31. Zur Anatomie der geschlossenen (lenticulären) Drüsen oder Follikel und der Lymphdrüsen. Ibid. III. Reihe, Bd. VIII. 1860. p. 201.
32. Zur Anatomie der Nieren. Göttinger Nachrichten, 1862. Nr. 1 und Nr. 7.
33. Ueber den Mechanismus der Erection. Zeitschr. f. rat. Medicin. III. Reihe. Bd. XVIII. 1863. p. 1.
34. Ueber das cavernöse Gewebe. Göttinger Nachrichten 1863. Nr. 9.
35. Ueber die Cowperschen Drüsen. Ibid. Nr. 13.
36. Ueber den Bau und die Functionen des menschlichen Oviducts. Ibid. Nr. 19.
37. Ueber die äussere Kornerschichte der Retina. Ibid. 1864. Nr. 7.
38. Weitere Beiträge zur Anatomie der Retina. Ibid. Nr. 15.
39. Zur Anatomie der Thränenwege und zur Physiologie der Thränenleitung. Zeitschr. f. rationelle Medicin. 1865. III. Reihe. Bd. XXIII. p. 264.
40. Ueber das Gewebe der Nebenniere und der Hypophyse. Ibid. 1865. III. Reihe. Bd. XXIV. p. 143.
41. Ueber die sogenannte Bindesubstanz der Centralorgane des Nervensystems (zusammen mit Fr. Merkel). Ibid. 1869. III. Reihe. Bd. XXXIV. p. 49.
42. Ueber die Linsenfasern. Göttinger Nachrichten 1875. Nr. 21. p. 553.
43. Zur vergleichenden Anatomie der Krystalllinse. Ibid. 1878. Nr. 6. p. 213.
44. Zur Entwickelung der Krystalllinse und zur Theilung des Zellkerns. Archiv für mikroskop. Anatomie. Bd. 20. 1882. p. 413.
45. Theodor Schwann. Nachruf. Ibid. Bd. 21. p. I.

(Einige kleinere Artikel polemischen Inhalts in Frorieps Notizen sind hier nicht mit aufgeführt worden.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1887. Schluss.)

Deutsche Seewarte in Hamburg. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland, von 25 Stationen II. Ordnung, sowie stündliche Aufzeichnungen von 3 Normal-Beobachtungsstationen der Seewarte und von Kaiserslautern; die Stürme nach den Signalstellen der Seewarte. 1884. Jg. VIII. Hamburg 1886. 4°.

Königl. Sächs. meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. 1885. Jg. III. Chemnitz 1886. 4°.

— Resultate der meteorologischen Beobachtungen, angestellt auf der Sternwarte Leipzig im Jahre 1884, und im Jahre 1885. Sep.-Abz.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1886. Hft. IV—VI. April—Juni. Berlin. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Berichte. Mathematisch-physische Classe. 1886. Supplement. Leipzig 1887. 8°.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1886. Bd. XXIX (der neuen Folge XIX.) Wien 1886. 8°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. II. Nr. 1. Wien 1887. 8°. — Pergens, E.: Pliocäne *Bryozoën* von Rhodos. p. 1—34. — Beck, G.: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegowina. Nach den Ergebnissen einer dahin im Jahre 1885 unternommenen Reise und den in der Litteratur vorhandenen Angaben. Th. II. p. 34—76.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Krakau. Pamiętnik. Tom. XII. W Krakowie 1886. 4°.

— Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń. Tom. XIII. XIV. W Krakowie 1886. 8°.

— Sprawozdanie komisyi fizyjograficznéj. Tom. XX. W Krakowie 1886. 8°.

Digitized by Google

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 282. 1884—85. Serie IV[a]. Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. I. Roma 1885. 4°.

— — Anno 282. 1884—85. Serie IV[a]. Memorie della Classe delle Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. I. Roma 1885. 4°.

Società Toscana di Scienze naturali residente in Pisa. Atti. Memorie. Vol. VIII. Fasc. 1. Pisa 1886. 4°.

R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. Ser. IV. Tom. 6. Bologna 1884. 4°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXII. Disp. 2—6. 1886—87. Torino. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VII. Nr. 11 e 12. Roma 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Sér. III. Tom. XX. Nr. 11. Année 1886, und Sér. IV. Tom. I. Nr. 1. Année 1887. Bruxelles 1886—87. 8°.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXV. Fasc. 2. Année 1886. Bruxelles 1887. 8°.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Procès-verbal de l'Assemblée générale du 21 novembre 1886. Liége 1887. 8°.

Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch meteorologisch Jaarboek voor 1878. Jg. XXVII. Deel 2. Utrecht 1886. 4°.

Société Hollandaise des Sciences à Haarlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXI. Livr. 2, 3. Haarlem 1886—87. 8°.

St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1884/85. St. Gallen 1886. 8°.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 7. Schaffhausen 1886. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'Année 1886. Tom. XI. Pt. 4. Paris 1886. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIII. Nr. 8 und Tom. XIV. Nr. 6, 7. Paris 1885—86. 8°.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1885. Année 136. Sér. 5. Tom. III. Nancy 1886. 8°.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la Section de Médecine. Tom. VI. Fasc. 1. Années 1885—1886. Montpellier 1886. 4°.

— Mémoires de la Section des Lettres. Tom. VII. Fasc. 3. Années 1885—1886. Montpellier 1886. 4°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. Sér. 3. Année 22. I[er] Semestre 1886. Rouen 1886. 8°.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Lettres. Vol. XXIII. Lyon 1885—86. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 21. Fasc. 4. Bone 1886. 8°.

Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon. Annales. Sér. 5. Tom. VI, VII, VIII. 1883, 1884, 1885. Lyon 1884—86. 8°.

Entomologiska Förening i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Arg. VII. 1886. Hft. 1—4. Stockholm 1886. 8°.

Royal Society in London. Report of the meteorological Council for the year ending 31[st] of March 1886. London 1887. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XVI. Nr. 3. February, 1887. London. 8°. — Hamy, E. T.: An interpretation of one of the Copan monuments (Honduras). p. 242—247. — Ling-Roth, H.: The aborigines of Hispaniola. p. 247—287. — Cameron, D. A.: On the tribes of the Eastern Soudan. p. 287—295. — Bloxam, G. W.: Exhibition of West African symbolic messages. p. 295—299. — Griffith, T. R.: On the races inhabiting Sierra Leone. p. 300—309. — Brown, G.: Papuans and Polynesians. p. 311—327. — Howitt, A. W.: Notes on songs and songmakers of some Australian tribes. p. 327—335. — Torrance, G. W.: Music of the Australian aboriginals. p. 335—340. — Bland, R. H.: A few particulars concerning the aborigines of Western Australia in the early history of that colony. p. 340—343.

Royal microscopical Society in London. Journal. 1887. Pt. 1. February. London. 8°. — Gosse, P. H.: Twenty-four new species of *Rotifera*. p. 1—7. — Bennett, A. W.: Fresh-water *Algae* including *Chlorophyllaceous Protophyta* of North Cornwall; with descriptions of six new species. p. 8—19 — Abbe, E.: On improvements of the microscope with the aide of new kinds of optical glass. p. 20—34. — Stokes, A. C.: Notices of new American *Fresh-water Infusoria*. p. 35—40. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 41—194.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLIII. Pt. 1. February 1, 1887. Nr. 169. London 1887. 8°. — Owen, R.: On the skull and dentition of a triassic *Saurian (Galesaurus planiceps,* Ow.). p. 1—6. — Lydekker, R.: The *Cetacea* of the Suffolk Crag. p. 7—18. — id.: Description of a jaw of *Hyotherium*, from the pliocene of India. p. 19—23. — Duncan, P. M.: On a new genus of *Madreporaria (Glyphastraea)*, with remarks on the morphology of *Glyphastraea Forbesi*, Ed. & H. from the tertiaries of Maryland. p. 24—32. — Thomson, J.: On the occurrence of species of the genus *Diphyphyllum Lonsdale* in the lower carboniferous strata of Scotland, with a description of some new species and notices of varieties. p. 33—39. — Waters, A. W.: On tertiary *Chilostomatous Bryozoa* from New Zealand. p. 40—72. — McKenny Hughes, T.: On the drifts of the vale of Clwyd and their relation to the caves and cave-deposits p. 73—120.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XIX. Pt. 3, 4. Session 1886—87. Manchester 1887. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1[er] Semestre. Tom. 104. Nr. 7—10. Paris 1887. 4°. — Faye: Sur les trombes marines et les récentes expériences de M. Ch. Weyher. p. 391—394. — Mouchez: Photographie de la nébuleuse 1180 du Catalogue général d'Herschel, par MM. Paul et Prosper Henry. p. 394—396. — Loewy: Réponse à une note récente de M. Houzeau, sur une méthode pour déterminer la constante de l'aberration. p. 396—398 — Fayarcq et Grand'Eury: Sur un grès d'origine organique, découvert dans les couches de houille du bassin de la Loire. p. 398—400. — Aucoc, L.: L'inauguration des chemins de fer en France Sa véritable

Digitized by Google

date. p. 400—402. — Lemoine, V.: Sur l'ensemble des recherches paléontologiques faites dans les terrains tertiaires inférieurs des environs de Reims p. 403—405. — Bureau, E.: Sur le mode de formation des Bilobites striés. p. 405—407. — Villemin: Action de la belladone et de l'opium associés, dans un cas de diabète aigu. p. 408—410 — Léauté, H.: Sur la détermination de la position de la manivelle correspondant à une position donnée du piston dans une machine à vapeur. p. 410—413. — Trépied, Ch.: Sur l'application de la photographie aux nouvelles méthodes de M. Loewy pour la détermination des éléments de la réfraction et de l'aberration. p. 413—417. — Rayet, G. et Courty: Observations des comètes de Barnard et de Brooks, faites à l'équatorial de 0m,38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 417—418. — Lipschitz, R.: Sur les surfaces où la différence des rayons de courbure principaux en chaque point est constante. p. 418. — Ocagne, M. d': Sur certaines classes de suites récurrentes. p. 419—420. — Langlois, M.: Sur les chaleurs spécifiques des liquides. p. 420—422. — Negreano: Recherches sur le pouvoir indicteur spécifique des liquides. p. 423—425. — Arnoux, R.: Sur la période variable du courant dans un système électromagnétique. p. 425—428. — Colson, A.: Recherches physiques sur l'isomérie de position. p. 428—430. — André, G.: Action de l'oxyde de mercure sur quelques chlorures dissous. p. 431—433. — Engel, R.: De l'action de l'acide chlorhydrique sur la solubilité des chlorures. p. 433—435. — Hanriot, M. et Richet, Ch.: Nouveau procédé de dosage de l'acide carbonique expiré et de l'oxygène absorbé dans les actes respiratoires. p. 435—437. — Gréhant et Quinquaud: Que deviennent les formiates introduits dans l'organisme? p. 437—439. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur la toxicité de la colchicine p. 439—441. — Laborde, J. V.: Des effets de la transfusion du sang dans la tête des animaux et de l'homme décapités p. 442—444. — Viallanes, H.: Sur la morphologie comparée du cerveau des *Insectes* et des *Crustacés*. p. 444—447. — Bouvier, E. L.: Observations sur le système nerveux des *Prosobranches ténioglosses*. p. 447—448. — Moniez, R.: Les mâles du *Lecanium hesperidum* et la parthénogénèse. p. 449—451. — Monaco, A. de: Sur les recherches zoologiques poursuivies durant la seconde campagne scientifique de l'Hirondelle, 1886. p. 452—454 — Loewy: Détermination de la constante de l'aberration. p. 455—461. — Mascart: Sur une précédente communication de M. Faye relative aux trombes marines. p. 461—463. — Lacaze-Duthiers, H. de: Sur le développement des Pennatules *(Pennatula grisea)* et les bonnes conditions biologiques que présente le laboratoire Arago pour les études zoologiques. p. 463—469. — Chatin, A.: Les plantes montagnardes de la flore parisienne. Résumé de la deuxième partie. p. 469—474. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur l'orthobutyrate et sur l'isobutyrate de chaux. p. 474—478. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 478—482. 554—556. — Donnadieu, A. L.: Sur la ponte du *Phylloxera* pendant la saison d'hiver. p. 483—485. — Baillaud: Observations de la comète Brooks, faites à l'Observatoire de Toulouse. p. 487. — Mansion, P.: Sur la formule de quadrature de Gauss et sur la formule d'interpolation de M. Hermite. p. 488—490. — Caspary, F.: Sur les systèmes orthogonaux, formés par les fonctions thêta. p. 490—493. — Weyher, Ch.: Sur les mouvements de l'air. p. 494—495. — Cabanellas, G.: Détermination des flux de force des systèmes électromagnétiques quelconques. Méthode de la servo-variation de l'induction. p. 495—497. — Arnoux, R.: Sur une méthode de détermination du flux d'induction qui traverse un système électromagnétique. p. 498—500. — Vinot, J.: Sur un système d'oculaires, destiné à augmenter le grossissement des petites lunettes. p. 500—501. — Verneuil, A.: Sur les causes déterminantes de la phosphorescence du sulfure de calcium. p. 501—504. — Senderens, J. B.: Action de quelques métaux sur le nitrate d'argent en dissolution étendue. p. 504—506. — Engel, R.: Action de l'acide sulfurique sur la solubilité des sulfates. p. 506—508. — Hautefeuille, P. et Péan de Saint-Gilles, L.: Sur la reproduction des micas. p. 508—510. — Maumené, E.: Observations relatives à une note de M. Boutroux, concernant l'action de l'acide azotique sur le sucre. p. 511. — Klein, D. et Fréchou, E.: Sur le sucrage des moûts et la fabrication des vins de sucre. p. 511—513. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des alcaloïdes. p. 513—515. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur le mode d'action de la colchicine prise à dose thérapeutique et le mécanisme de cette action. p. 515—517. — Hallez, P.: Nouvelles études sur l'embryogénie des *Nématodes*. p. 517—520. — Houssay, F.: Sur la lacune sanguine périnerveuse, dite artère spinale, chez les *Scorpions*, et sur l'organe glandulaire annexe. p. 520—522. — Girard, A.: Sur le développement des *Nématodes* de la betterave, pendant les années 1885 et 1886, et sur leurs modes de propagation. p. 522—524. — Mer, E.: De la formation du bois gras dans le *Sapin* et *l'Epicéa*. p. 525—528. — Oehlert, D.: Sur les oscillations qui se sont produites pendant la période primaire dans le bassin de Laval. p. 528—529. — Bergeron, J.: Sur la constitution géologique de la Montagne-Noire. p. 530—532. — Loewy: Détermination de la constante de l'aberration. Premier et second procédé d'observation. p. 538—544. (Conclusions.) p. 615—621. — Faye: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur la dernière note de M. Mascart (21 fevrier). p. 544—549. — Mascart: Réponse à M. Faye. p. 550. — Bouquet de la Grye: Note sur la mesure des plaques photographiques du passage de Venus sur le soleil de 1882. p. 550—551. — Becquerel, E.: Sur la phosphorescence du sulfure de calcium. p. 551—553. — Stephan, E.: Le tremblement de terre du 23 février 1887, à l'Observatoire de Marseille. p. 556—557. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard (d 1887) et de la nouvelle planète (265) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 559—560. — Obrecht: Sur une nouvelle méthode permettant de déterminer la parallaxe du soleil à l'aide de l'observation photographique du passage de Vénus. p. 560—563. — Houzeau, J. C.: Note additionnelle sur la mesure de l'aberration. p. 563—564. — Amigues, E.: Sur les surfaces applicables. p. 564—566. — Antomari, X.: Sur le produit de deux sommes à huit carrés. p. 566—567. — Jamet, V.: Théorème sur les complexes linéaires. p. 567—569. — Lucas, F.: Sur l'entropie. p. 569—571. — Chroustchoff, P. et Martinoff, A.: Des coefficients d'affinité chimique. p. 571—574. — Renard, A.: De l'action de la chaleur sur l'heptène. p. 574—576. — Bourquelot, E.: Sur les caractères de l'affaiblissement éprouvé par la diastase sous l'action de la chaleur. p. 576—579. — Demarçay, E.: Sur les terres de la cérite. p. 580. — Gorgeu, A.: Sur le ferrite de zinc. Production artificielle de la franklinite. p. 580—583. — Andouard, A.: Incompatibilité des nitrates et des superphosphates. p. 583—585. — Girard, A.: Sur la destruction des *Nématodes* de la betterave. p. 585—587. — Béchamp, A.: De la cause des altérations subies par le sang au contact de l'air, de l'oxygène et de l'acide carbonique. p. 587—589. — Hayem et Barrier: Sur les transfusions du sang dans la tête des animaux décapités (à propos de la communication récente de M. Laborde). p. 589—590. — Cazin, M.: Glandes gastriques à mucus et à ferment chez les *Oiseaux*. p. 590—592. — Koehler, R.: Sur la structure des fibres musculaires chez les *Crustacés* édriophthalmes. p. 592—595. — Chatin, J.: Sur l'anatomie de la *Bilharzie*. p. 595—597. — Rolland, G.: Sur la géologie de la région du lac Kelbia et du littoral de la Tunisie centrale p. 597—600. — Reilly: Sur les gisements de l'étain, au point de vue géologique. p. 600—602. — Kroustchoff, K. de: Sur de nouveaux procédés de reproduction artificielle de la silice cristallisée et de l'orthose. p. 602—603. — Petit, L.: Sur la disposition comparée des faisceaux dans le pétiole des plantes herbacées et ligneuses. p. 604—605. — Fines: Sur le tremblement de terre du 23 février, enregistré à l'Observatoire de Perpignan. p. 606—607. — Forel, F. A.: Sur les effets du tremblement de terre du 23 février 1887 dans la Suisse orientale. p. 608—610. — Meunier, St.: Tremblement de terre du 23 février, à Nice. p. 611. — Tissot, A.: Le tremblement de terre du 23 février, à Voreppe (Isère). p. 611—612. — Réveille, J.: Le tremble-

Digitized by Google

ment de terre du 23 février, à Saint-Tropez. p. 612. — Poincaré, H.: Sur un théorème de M. Liapounoff, relatif à l'équilibre d'une masse fluide. p. 622—625. — Berthelot: Sur la fixation directe de l'azote gazeux de l'atmosphère par les terres végétales, avec le concours de la végétation. p. 625—630 — Faye: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur la seconde note de M Mascart (28 février). p. 631—634. — Mascart: Sur les effets magnétiques des tremblements de terre. p. 634—635. — id.: Sur la détermination des pôles dans les aimants. p. 635—636. — Trecul, A.: Des propriétés nutritives du latex et de l'appareil aquifère des *Calophyllum* de M. Vesque. p. 637—643. — Mangon, H.: Nombre et durée des pluies. p. 643—646. — Colladon, D.: Sur les tourbillons aériens. p. 646—651. — Denza, F.: Tremblement de terre du 23 février en Italie. p. 659—661. — François: Propagation du tremblement de terre dans l'une des mines d'Anzin (Nord). p. 661—662. — Issel, A.: Sur le tremblement de terre de la Ligurie. p. 662—664. — Rossi, M. E. de: Sur la tempête sismique italienne-française du 23 février 1887. p. 664—665. — Alluard: Secousses du tremblement de terre ressenties à Clermont-Ferrand, le 23 février. p. 666. — Perrotin: Le tremblement de terre du 23 février, à Nice. p. 666—667. — Balbiani: Observations au sujet d'une note récente de M. Donnadieu sur les pontes hivernales du *Phylloxera*. p. 667—669. — Trépied et Rambaud: Observations de la comète Barnard (II) et de la nouvelle planète Palisa, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 670—671. — Tacchini, P.: Distribution en latitude des phénomènes solaires pendant l'année 1886. p. 671—673. — Koenigs, G.: Sur une classe de formes de différentielles et sur la théorie des systèmes d'éléments. p. 673—675. — Longchamps, G. de: Sur la rectification de la trisectrice de Maclaurin, au moyen des intégrales elliptiques. p. 676—678. — Demarçay, E.: Sur les spectres des étincelles des bobines à gros fil. p. 678—679. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution. Réponse à MM. Chancel et Parmentier. p. 679—682. — Duhem: Sur quelques formules relatives aux dissolutions salines. p. 683—685. — Parmentier, F.: Sur un cas particulier de dissolution. p. 686—688. — Engel, R.: Sur un acide obtenu par l'action de la potasse sur un mélange d'acétone et de chloroforme. p. 688—691. — Adam, P.: Recherches synthétiques sur quelques dérivés du diphényle. p. 691—693. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur le camphène actif et l'éthyl-bornéol. p. 693—695. — Forcrand, de: Action du bibromure d'éthylène sur les alcoolates alcalins. Préparation de l'acétylène. p. 696—699. — Güntz: Chaleur de formation de l'émétique. p. 699—701. — Arloing, S.: Les spores du *Bacillus anthracis* sont réellement tuées par la lumière solaire. p. 701—703. — Pourquier, P.: Nouvelle méthode d'atténuation du virus de la variole ovine. Conséquences pratiques. p. 703—705. — Prouho, H.: Sur quelques points controversés de l'organisation des *Oursins*. p. 706—708. — Garnault, P.: Sur la glande à concrétions du *Cyclostoma elegans*. p. 708—709. — Koehler, R.: Recherches sur la structure et le développement des kystes de l'*Echinorhynchus angustatus* et de l'*E. proteus*. p. 710—712. — Pouchet, G. et Guerne, J. de: Sur la nourriture de la *Sardine*. p. 712—715. — Dareste, C.: Nouvelles recherches sur le mode de formation des monstres doubles. p. 715—717. — Lacroix, A.: Sur les variations de composition des porphyrites carbonifères du Renfrewshire (Ecosse). p. 717—719 — Gonnard, F.: Sur les associations minérales du basalte de Prudelles, près de Clermont-Ferrand. p. 719—721. — Lapparent, A. de: Recherches sur la construction du rayon terrestre, depuis la formation de l'écorce solide. p. 722—724.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. 7. Vol. XXXIV. Nr. 7—11. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Nr. 7. Wild, H.: Bestimmung der Inductionscoefficienten von Stahlmagneten. 32 p. — Nr. 8. Backlund, O.: Comet Encke 1865—1885. 41 p. — Nr. 9. Morawitz, A.: Zur Kenntniss der adephagen *Coleopteren*. 88 p. — Nr. 10. Kokscharow, N. v.: Die etwas näheren Bestimmungen der Waluewit-Krystalle von der Grube Nikolaje-Maximilianowsk. 17 p. — Nr. 11. Wild, H.: Der magnetische Bifilar-Theodolith. 44 p. und 2 Tafeln.

Société des Sciences de Finlande in Helsingfors. Observations publiées par l'Institut météorologique central de la Société. Vol. I. Livr. 1. Observations météorologiques faites à Helsingfors en 1882. Vol. II. Livr. 1. Observations météorologiques faites à Helsingfors en 1883. Helsingfors 1886. Fol.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Bulletin. 1886. V. Nr. 9—11. St.-Petersburg 1886—87. 8°. (Russisch.)

Neurussische Gesellschaft der Naturforscher zu Odessa. Mittheilungen. Bd. XI. Nr. 2. Odessa 1887. 8°. (Russisch.)

— — (Mathematische Abtheilung.) Tom. VII. Odessa 1886. 8°. (Russisch.)

Academia Romana in Bukarest. Miron Costin. Opere complete după manuscripte, cu variante şi note, cu o recensiune a tuturor codicelor cunoscute până astă-dĭ, bibliografia, biografia luĭ Miron Costin, un glosariŭ lucrat de D. L. Saineanu, portrete, fac-simile diverse da V. A. Urechia. Tom. I. Bucurescĭ 1886. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XXXIII. Nr. 195. March, 1887. New Haven 1887. 8°.

Cincinnati Society of natural History. The Journal. Vol. IX. Nr. 4. January, 1887. Cincinnati. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XX. 1887. Calcutta. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LV. Pt. II. Nr. 3. 1886. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— — Vol. LV. Pt. I. Nr. 3. 1886. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. 1886. Nr. 8, 9. Calcutta 1886. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVI. Afl. 2. Batavia 1887. 8°.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Realia. Register op de generale Resolutiën van het kasteel Batavia 1632—1805. Deel III. Batavia 1886. 4°.

Melbourne Observatory. Observations of the Southern Nebulae made with the great Melbourne Telescope from 1869 to 1885. Pt. I. Under the direction of Robert L. J. Ellery. Melbourne 1885. Fol.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings for 1885. Vol. XIX. Sydney 1886. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu München. Correspondenz-Blatt. XVII. Jg. 1886. München 1886. 4°.

(Vom 15. März bis 15. April 1887.)

Merensky, A.: Beiträge zur Kenntniss Süd-Afrikas, geographischen, ethnographischen und historischen

Digitized by Google

Inhalts. Berlin 1875. 8°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie; aus dem Nachlass der Frau Emilie Knoblauch.]

Rath, G. vom: Ueber künstliche Silberkrystalle. (Mit 8 Holzschnitten.) Sep.-Abz. — Einige geologische Wahrnehmungen in Mexiko. Bonn 1887. 8°. [Gesch.]

Frischauf, J.: Convergenz der Kugelfunction-Reihen. Graz 1887. 8°. [Gesch.]

Stein, Sigmund Theodor: Die optische Projektionskunst im Dienste der exakten Wissenschaften. Mit 183 Textabbildungen. Halle 1887. 8°. [Gesch.]

Herder, F. ab: *Labiatae*, *Plumbagineae* et *Plantagineae* a cl. Dre. G. Radde annis 1855—1859 in Sibiria orientali collectae (Plantae *Raddeanae* monopetalae) Nr. 566(307)—615(356). Sep.-Abz. [Gesch.]

Arnold, F.: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXIII. Predazzo und Paneveggio. Sep.-Abz. — Lichenologische Fragmente. XXVIII. (Mit Tafel III.) Corfu. Sep.-Abz. [Gesch.]

Seydler, A.: Untersuchungen über verschiedene mögliche Formen des Kraftgesetzes zwischen Massentheilchen. Prag 1887. 4°. [Gesch.]

Middendorp, H. W.: Die Injection der Mamma. Sep.-Abz. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Cohen, E.: Ueber Speckstein, Pseudophit und dichten Muscovit aus Süd-Afrika. p. 119—124. — Darapsky, L.: Ueber einige chilenische Alaune. p. 125—137. — Brauns, R.: Ueber Winkelschwankungen isotroper und doppeltbrechender regulärer Krystalle. p. 138—146. — Cathrein, A.: Beiträge zur Petrographie Tirols. p. 147—172. — Roemer, F.: *Graptocarcinus Texanus*, ein Brachyure aus der oberen Kreide von Texas. p. 173—176. — Haeusler, R.: Die *Lageninen* der schweizerischen Jura- und Kreideformation. p. 177—189. — id.: Bemerkungen über einige liasische Milioliden. p. 190—194.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1882—1883. 1883—1884. 1884—1885. Frankfurt am Main 1884, 1885. 1886. 8°.

Pharmaceutical Society of Great Britain in London. Pharmaceutical Journal and Transactions. III. Series. Nr. 873—876. London 1887. 8°.

Société royale Belge de Géographie in Brüssel. Bulletin. Année XI. 1887. Nr. 1. Bruxelles 1887. 8°.

Société géologique du Nord in Lille. Annales. XIII. 1885—1886. Lille 1886. 8°.

California State Mining Bureau in San Francisco. Sixth Annual Report for the year ending June 1, 1886. Pt. I, II. Sacramento 1886—1887. 8°.

Denison University, Granville, Licking Co., Ohio. Herrick, C. L.: A final report of the *Crustacea* of Minnesota, included in the orders *Cladocera* and *Copepoda*, together with a synopsis of the described species in North America, and keys to the known species of the more important genera. Minneapolis 1884. 8°.

— Winchell, N. H.: The geological and natural history survey of Minnesota. St. Paul 1885. 8°.

Penzance Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions 1880/81—1884/85. Plymouth. 8°.

Department of Mines and Water Supply in Melbourne. Annual Reports. 1884 und 1885. Melbourne. 4°.

— Mineral Statistics of Victoria for the year 1884, 1885. Melbourne. 4°.

— Diamond Drills in Victoria. Report I, II. 1885, 1886. Melbourne. 4°.

— The Gold-Fields of Victoria. Reports of the Mining Registrars for the quarter ending March, June, September 1886. Melbourne. 4°.

Verein für Erdkunde zu Leipzig. Mittheilungen. 1883—1885. Leipzig 1884—1886. 8°.

American geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XIX. Nr. 4. 1887. New York. 8°.

Kaiserlich Russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Beobachtungen der Russischen Polarstation auf Nowaja Semlja. Theil II. Andrejeff, K.: Meteorologische Beobachtungen. (St. Petersburg) 1886. 4°.

— Beobachtungen der Russischen Polarstation an der Lenamündung. Theil II. Eigner, A.: Meteorologische Beobachtungen. Liefr. 1. Beobachtungen vom Jahre 1882—1883. (St. Petersburg) 1886. 4°.

Institut météorologique de Roumanie in Bukarest. Annales. 1885, Tom. I. Bucuresci 1886. 4°.

Société botanique de Lyon. Bulletin trimestriel. Année IV. Nr. 3, 4. Lyon 1886. 8°.

Die internationale Polarforschung 1882—1883. Die Beobachtungsergebnisse der deutschen Stationen. Bd. I. Kingua-Fjord und die meteorologischen Stationen II. Ordnung in Labrador: Hebron, Okak, Nain, Zvar, Hoffenthal, Rama, sowie die magnetischen Observatorien in Breslau und Göttingen. Bd. II. Süd-Georgien und das magnetische Observatorium der kaiserlichen Marine in Wilhelmshaven. Herausgegeben im Auftrage der Deutschen Polar-Kommission von Neumayer und Börgen. Berlin 1886. 4°. [Geschenk der Deutschen Polar-Kommission.]

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XIX. Nr. 1—19. Berlin 1886. 8°. [gek.]

Katalog der Bibliothek des königlichen Oberbergamtes zu Halle a. S. Halle 1886. 8°. [Geschenk des königlichen Oberbergamtes.]

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. January—December 1886. Toronto. 4°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 10—12. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle Opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Nr. 2—6. Roma 1886—1887. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLI. Nr. 248—250 & Vol. XLII. Nr. 251—252. London 1886—1887. 8°.

Digitized by Google

Königlich Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1885. Berlin 1887.

— 23 u. 31. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1884 u. 1886. 8° u. Fol.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVI. (1887.) Hft. 2/3. Berlin 1887. 8°.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. Mittheilungen. 1886. Halle a. S. 1886. 8°. — Assmann, R.: Die Gewitter in Mitteldeutschland. p. 1—70. — Brauns, D.: Fernere Nachträge zu den Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Saugethiere Japans. p. 70—78. — Liebscher, G.: Die Revision der zwischen Japan und Deutschland bestehenden Verträge. p. 78—94. — Ganzenmüller, K.: Usegura und Usaramo, Ukhutu, Usagara und Ugogo. p. 94—124. — Edler, F.: Arealberechnung des Stromgebietes der Saale und ihrer Zuflüsse. p. 124—132 — Maenss, J.: Der Ueberfall in der alten Elbe bei Krakau. p. 132—135. — Leicher, K.: Morphologische Charakteristik des Harzgebirges (nebst Profilen und Flussgefälltafeln). p. 136—138.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1886. Juli—December. Dresden 1887. 8°.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. XVII. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1885. Leipzig 1887. 8°.

Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main. Berichte. Neue Folge Bd. III. Jg. 1886/87. Hft. 2. Frankfurt am Main. 8°.

Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein in Danzig. Bericht über die IX. Jahresversammlung zu Schlochau am 15. Juni 1886. Sep.-Abz.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. XLIII. 5. Folge, Jg. III. Zweite Hälfte. Bonn 1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. IX. Hft. 1, 2. Hamburg 1886. 4°. — Hft. 1. Fischer, J. G.: Ueber eine Kollektion *Reptilien* und *Amphibien* von der Insel Nias und über eine zweite Art der Gattung *Anniella* Gray. 10 p. — Kraepelin, K.: Die Fauna der Hamburger Wasserleitung. 15 p. — Pfeffer, G.: Uebersicht der im Jahre 1881 vom Grafen Waldburg-Zeil im Karischen Meere gesammelten *Mollusken*. 14 p. — id.: Ueber die Schiefheit der *Pleuronectiden*. 8 p. — Fischer, J. G.: Herpetologische Notizen. 19 p. — Hft. 2. Schück, A.: Beobachtungen der Missweisung, Inklination und Schwingungszeit der Magnetnadel auf der Elbe und der Nordsee zwischen Hamburg und Rouen 1884 und 1885, London und Hamburg 1886. 40 p.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsbericht der mathematisch-physikalischen Classe. 1886. Hft. III. München 1886. 8°. — Lommel, E.: Beobachtungen über Phosphorescenz. p. 283. — Radlkofer, L.: Neue Beobachtungen über Pflanzen mit durchsichtig punktirten Blättern und systematische Uebersicht solcher. p. 299—344. — id.: Ueber die durchsichtigen Punkte und andere anatomische Charactere der *Connaraceen*. p. 345—378. — id.: Ueber fischvergiftende Pflanzen. p. 379—416. — Gümbel, C. W. v.: Ueber die Natur und Bildungsweise des Glaukonits. p. 417—449. — Braun, F.: Untersuchungen über die Löslichkeit fester Körper etc. Berichtigung.) p. 450—452.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XII. Nr. 4. Wien 1886. 4°. — Geyer, G.: Ueber die liasischen *Cephalopoden* des Hierlatz bei Hallstatt. p. 213—286.

— Jahrbuch. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Hft. 4. Wien 1886. 8°.

— Verhandlungen. 1886. Nr. 13—18. und 1887. Nr. 1. Wien. 8°.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1885. N. F. Bd. XXII., der ganzen Reihe Bd. XXX. Wien 1886. 4°.

K. K. Universitäts-Sternwarte in Wien (Währing). Annalen. Bd. IV. Jg. 1884. Wien 1886. 4°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1887. Prag. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XXI. Hft. 1. Hermannstadt 1887. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1885/86, das ist vom ersten August 1885 bis letzten Juli 1886. Hermannstadt 1886. 8°.

— Schiel, Albert: Die Siebenbürger Sachsen. Sep.-Abz.

— Historischer Festzug zur Feier der Einwanderung der Sachsen in Siebenbürgen und Volksfest im Jungenwalde, abgehalten aus Anlass der Vereinstage am 24. August 1884. Inhalt: 1. Fest-Thema. 2. Programm. 3. Die Einwanderung der Sachsen. (Geschichtlicher Aufsatz.) 4. Einwanderung der Sachsen und Gründung Hermannstadts. (Ein Festspiel.) 5. Plan des Festplatzes (lithographirt.) Hermannstadt 1884. 8°.

— Verzeichniss der Kronstädter Zunft-Urkunden. Festschrift gelegentlich des Gewerbetages und der Gewerbe-Ausstellung zu Kronstadt im August 1886. Kronstadt 1886. 8°.

— Die Grabsteine in der Westhalle der evangelischen Stadtpfarrkirche in Kronstadt. Abbildungen von Friedrich Hermann, Text von Christof Gusbeth. Kronstadt 1886. 4°.

— Gross, Julius: Kronstädter Drucke 1535—1886. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte Kronstadts. Festschrift dem Verein für siebenbürgische Landeskunde gelegentlich seiner Jahresversammlung zu Kronstadt im August 1886 gewidmet.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXII. Disp. 7, 8, 9. 1886—87. Torino. 8°.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVIII, Trimestre 4 und Anno XIX, Trimestri 1/2. Firenze 1886 und 1887. 8°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. January, 1887. Vol. XIII. Nr. 61. London. 8°.

— The meteorological Record. 1886. Vol. VI. Nr. 23. London. 8°.

North of England Institute of mining and mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XXXVI. Pt. 2. Newcastle-upon-Tyne 1887. 8°.

Cambridge philosophical Society. Transactions. Vol. XIV. Pt. 2. Cambridge 1887. 4°. — Pearson, K.: On a certain atomic hypothesis. p. 71—120. — Larmor, J.: Some applications of generalized space-coordinates to differential analysis. Potentials and isotropic elasticity. p. 121—137. — Edgeworth, F. Y.: Observations and statistics. An essay on the theory of errors of observation and the first principles of statistics. p. 138—169. — Wilberforce, L. R.: On a new method of obtaining interference-fringes, and on their application to determine whether a displacement-current of electricity involves a motion of translation of the electromagnetic medium. p. 170—187. — Leahy, A. H.: On the mutual action of oscillatory twists in an elastic medium, as applied to a vibratory theory of electricity. p. 188—209.

— Proceedings. Vol. VI. Pt. 1. Cambridge 1887. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Compositen.

Auctore Dr. **F. W. Klatt**, M. A. N.

(Fortsetzung.)

Gen. 379. *Rudbeckia* Linn. Gen. No. 980. (Benth. et Hook. l. c. pag. 365.) 1. *R. chrysantha* F. W. Klatt R. caule tereti striato tomentosulo scapaeformibus, foliis panduraeformibus secus petiolum decurrentibus supra scabris subtus ad venas pilosis margine repandis scabris calloso-serratis, pedunculis longissimis 1-cephalis basi bracteatis, bracteis ovato-lanceolatis, floribus chrysanthis, ligulis ad basin pilosis tridentatis, flosculis disci dense pilosis, involucri squamis lineari-lanceolatis hirtis radio dimidio brevioribus, paleis apice tridentato-pungentibus, achaeniis coronula laciniata superantibus. Mexico, Cumbre de Estepa, leg. Liebmann No. 575. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Echinacea chrysantha Schultz Bip.) Folia 6 poll. longa, 2 poll. lata. Petioli 6 poll. longi.

Gen. 393. *Aspilia* Thou. Gen. Nov. Madag. 12. (Benth. et Hook. l. c. pag. 371.) 1. *A. pachyphylla* F. W. Klatt. (Actinomeris pachyphylla Schultz Bip.) A. caule suffruticoso ramoso glabro apice paniculatim polycephalo, foliis cuneato-oblongis obtuse-acutis repando-serrulatis breviter petiolatis utrinque glabris, capitulis subternis longe pedicellatis, pedicellis dense hirsutis bracteatis, ligulis radii 8 luteis apice profunde bifidis, receptaculo convexo, paleis membranaceis spathulatis carinatis acutis margine dentatis, achaeniis lucidis tricostatis margine setosis, squamulis pappi et aristis laciniatis caducis. Mexico, St. Gertrudes, leg. Liebmann No. 542. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 1 poll. lata. Petioli 4 lin. longi.

Gen. 402. *Perymenium* Schrad. Ind. Sem. Hort. Gött. 1830. (Benth. et Hook. l. c. pag. 377.)

1. *P. asperifolium* Schultz Bip. P. ramis angulatis scabridis, foliis oppositis breve petiolatis cordatis triplinerviis supra scabris subtus villosis, pedunculis terminali-axillaribusque corymbosis, involucri ovati squamis biseriatis exterioribus foliaceis dense villosis margine pectinato-ciliatis, interioribus membranaceis apice ciliatis, paleis miniatis, ligulis circiter 16 ovalibus. Mexico, Ejutla, leg. Liebmann No. 568. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia $1^1/_2$ poll. longa, 9 lin. lata.

2. *P. pellitum* F. W. Klatt. P. ramis striatis cinereo-puberis, foliis oppositis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis triplinerviis integerrimis supra et subtus in nervis dense villosis subtus inter nervos canescenti-velutinis, corymbis terminalibus polycephalis, involucri ovati squamis biseriatis ovalibus ciliatis, paleis lanceolatis obtusis scariosis, ligulis 5—6 ovalibus. Mexico, Yavesia, leg. Liebmann No. 375. Herb. Hort. Bot. Hafn. et Orizaba, leg. Thomas, mis. Buchinger. Herb. Klatt. (Perymenium discolor Schultz Bip. non Schrader.) Folia 3 poll. longa, 9 lin. lata.

3. *P. microcephalum* Schultz Bip. P. suffruticosum, ramis patentibus trichotomis fastigiatis sulcatis dense puberis foliisque oppositis, foliis discoloribus graciliter petiolatis elliptico-lanceolatis acuminatis serratis triplinerviis supra dense puberis subtus in nervis pilosis, capitulis apice in axillis supremis corymboso-paniculatis, involucri campanulati squamis biseriatis ovatis ciliatis, ligulis 5 oblongis. Mexico, Sta. Talea, leg. Liebmann No. 374. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 16 lin. longa, 7 lin. lata. Capitula $1^1/_2$ lin. diam., ligulae $1^1/_2$ lin. longae.

Gen. 406. *Actinomeris* Nutt. Gen. Pl. N. Amer. II, pag. 181 et Gen. 407. *Verbesina* Linn. Gen. No. 975. (Benth. et Hook. l. c. pag. 379.)

Die Reihenfolge und die Zahlen haben Bezug auf meine Arbeit in der Leopoldina XX, 1884, 7—10.

2. *Verbesina leprosa* F. W. Klatt = V. Sartorii Schultz Bip. Mexico, Mirador, Consaquitla, leg. Liebmann No. 540.

3b. *V. perymenioïdes* Schultz Bip. V. caule sulcato piloso apice ramoso, foliis alternis ellipticis basi in petiolum brevem attenuatis repando-serrulatis utrinque viridibus et pilosis, capitulis ternis vel quinis bibracteatis ramulos terminantibus in corymbum dispositis, involucri triseriali squamis obtusis flavo-virentibus pilosis trinerviis, ligulis 5—7 minutis, paleis membranaceis obtusis carinatis et ibi pilosis, achaeniis margine ciliatis inaequaliter aristatis saepe demialatis. Mexico, Yavesia, leg. Liebmann No. 330.

Digitized by Google

Folia 3 poll. longa, 1 poll. lata. Flores disci $1\frac{1}{2}$ lin., radii 1 lin., paleae 2 lin., achaenia 1 lin. longa.

4b. *V. resinosa* F. W. Klatt. V. ramulis angulosis resiniferis pubescentibus, foliis oppositis oblongis supra medium calloso-dentatis reticulato-venosis supra glabris subtus pallidioribus ad venas pilosis basi in petiolum breviusculum latum et subdecurrentibus contractis, capitulis fastigiatis corymboso-paniculatis, pedunculis pedicellisque bracteatis, involucri squamis obtusis biserialis supra pilosis margine ciliatis, ligulis 6, achaeniis ovatis exalatis pilosis aequaliter biaristatis. Mexico, Yavesia, leg. Liebmann No. 331. (Verbesina elegans, var. Schultz Bip.) Folia 3 poll. longa, 1 poll. lata. Petioli 2—3 lin. longi.

7. *V. persicifolia* DC. Mexico, Papantla, leg. Liebmann No. 541.

8. Zusätze zu der Beschreibung von *V. Oerstediana* Benth. sind: Foliis oblongo-lanceolatis repando-denticulatis 6 poll. longis, 2 poll. latis. Corymbo ramoso. Achaeniis radii exalatis uniaristatis, disci variabiliter alatis biaristatis, aristis aequalibus. Das Exemplar des Herb. Mus. Ber. von Warscewicz No. 127 ist nun weder V. Oerstediana Benth. noch V. tomentosa DC., sondern V. sublobata Benth.

9. *V. Oaxacana* DC. Mexico, Trapiche de la Concepcion, leg. Liebmann No. 614.

10b. *V. Nicaraguensis* Benth. = V. microcephala Schultz Bip. Mexico, Lobani, leg. Liebmann No. 333.

10c. *V. platyptera* Schultz Bip. V. caule herbaceo striato alato ramoso dense pubescentibus, foliis utrinque viridibus oppositis longe cuneatis sinuato-laciniatis supra scabris subtus in nervis pilosis, laciniis 5 ovatis repando-dentatis capitulis longe pedicellatis ternis laxe corymbosis, involucri 2 seriali disco breviori squamis late lanceolatis pilosis, ligulis oblongis longitudinaliter venosis disco longioribus, paleis ciliatis, achaeniis glabris late scarioso-alatis aequaliter biaristatis. Mexico, Puerto de Sta. Cruz, leg. Liebmann No. 454. Folia 6 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ poll. lata.

14b. *V. Liebmannii* Schultz Bip. V. caule herbaceo inferne glabro apice pubescenti-velutino aptero, foliis alternis petiolatis decurrentibus ellipticis acuminatis utrinque viridibus supra scabris subtus secus nervos pilosis infra medium repando dentatis, corymbo terminali folioso, pedicellis centralibus brevissimis, involucri campanulati squamis obovatis acutis uniseriatis hirsutis, ligulis 10, achaeniis glabris costatis aequaliter biaristatis. Mexico, Cumbre de Estepa, leg. Liebmann No. 538. Aff. V. pterocaulae sed foliis ellipticis, caule pedicellisque pubescentibus, achaeniis exalatis glabrisque.

15. *V. mollis* HBK. Mexico, Talea No. 303, leg. Liebmann, det. Schultz Bip. = V. sericea.

17b. *V. (Actinomeris) hypoglauca* Schultz Bip. V. caule tereti striato puberulo ramoso, foliis oppositis spathulato-oblongis basi attenuato-sessilibus calloso-dentatis supra viridis subtus glaucis utrinque pilosis, pedunculis longiusculis monocephalis corymbosis, involucri uniseriali disco breviori squamis lanceolatis supra pilosis margine ciliatis, ligulis 8 apice incisis basi pilosis, floribus discoideis dense pilosis, paleis achenium excedentibus acutis, achaeniis disci compressis pilosis, aristis binis aequalibus erectis. Mexico, Cumbre de Acalcingo, leg. Liebmann No. 485. Folia 3 poll. longa, 1 poll. lata. Flores disci 2 lin., radii 5 lin., paleae $2\frac{1}{2}$ lin., achaenia 1 lin. longa.

19. *V. alata* L. Cuba, leg. Liebmann No. 281.

20b. *V. auriculata* DC. Mexico, Villa alta, leg. Liebmann No. 211.

20c. *V. myriocephala* Schultz Bip. V. caule herbaceo striato glabro ramoso apice summo pedicellisque pubescentibus, foliis (superioribus) alternis in petiolum attenuatis pinnati partitis utrinque viridis pubescentibus, lobis 7 lanceolatis subintegerrimis, panicula corymbosa polycephala coarctata, capitulis 14-floris, floribus pilosis, pedicellis capitulo brevioribus bracteatis, involucri squamis uniseriatis ovatis trinerviis ciliatis apice pilosis, achaeniis glabris aequaliter biaristatis. Mexico, Augustin, leg. Liebmann No. 271. Folia 2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata. Involucri squamae 2 lin. longae, $\frac{1}{3}$ lin. latae. Achaenia $\frac{1}{2}$ lin. longa. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi.

21. *V. crocata* Less. Mexico, Maloapan, leg. Liebmann No. 480.

Gen. 408. *Otopappus* Benth. gen. nov. Benth. et Hook. Gen. Plant. II. pag. 380. 1. *O. verbesinoides* Benth. = Perymenium Sartori Schultz Bip. Mexico, Mirador, leg. Sartorius. Herb. Klatt.

Gen. 410. *Spilanthes* Linn. Mant. 475. (Benth. et Hook. l. c. pag. 380.)

1. *Sp. leucophaea* Hort. Berol.? (Schultz Bip.) S. caule erecto tereti sparse piloso ramoso, ramis erecto-patentibus dense pubescentibus uni-vel tricephalis, foliis oppositis utrinque viridibus cuneato-petiolatis rhombeo-ovatis acutis supra sparse pilosis subtus glabris margine irregulariter longe supra basin dentatis triplinerviis, pedunculis erectis foliis brevioribus, capitulis ovato-conicis, involucri squamis 6 elongato-ovatis obtusis ciliatis, radio nullo, achaeniis triangulatis marginibus dense ciliatis triaristatis. Mexico, Culiacan, leg. Schaffner. Herb. Klatt. Folia 2 poll. longa, 1 poll. lata.

Digitized by Google

2. *Sp. orizabaensis* Schultz Bip. S. caulibus erectis vel procumbentibus tetragonis glabris, ramis pilosiusculis, foliis oppositis petiolatis ovatis acuminatis basi subcuneatis grosse dentatis sparse petiolisque pilosis, pedunculis pilosis terminalibus elongatis folio multoties longioribus, capitulis ovatis radiatis, involucri squamis circiter 6 ovatis, ligulis 12—14 tridentatis involucro aequilongis, achaeniis marginatis hispidis exaristatis. Valde affinis S. ciliatae (Sp. uliginosa, var et Sp. Sartorii Schultz Bip.) Mexico, Antigua, Paso Juana, leg. Liebmann No. 596; Pic Orizaba, Vaqueria del Jacal, 10000′, leg. Liebmann No. 599. Herb. Hort. Bot. Hafn. Mirador, leg. Sartorius, Herb. Klatt. Folia 1½ poll. longa, 10 lin. lata.

Gen. 411. *Salmea* DC. Cat. Hort. Monsp. 140. Benth. et Hook. l. c. pag. 381.) 1. *S. scandens* DC. V, pag. 493 = *S. nitida* Schultz Bip. (Spilanthes nitida Lallav. et Lex. DC. Prodrom. V, pag. 626) in Comp. Liebmann.

Gen. 423. *Coreopsis* Linn. Gen. No. 981. (Benth. et Hook. l. c. pag. 385.) 1. *C. Liebmannii* Schultz Bip. C. caule quadrijugato hirto ramoso, ramis apice foliosis tricephalis, foliis petiolatis oppositis cuneato-oblongis acutis repando-calloso-dentatis subtus glaucis utrinque dense hirsutis, involucri squamis lanceolatis exterioribus hirsutis interiores aequantibus, paleis scariosis apice dilatato-tridenticulatis, ligulis apice tridentatis, floribus disci pilosis, achaeniis ovatis planis margine pilosis, achaeniis disci in aristas 2 rigidulas scabridas abeuntibus. Mexico, Pelado, leg. Liebmann No. 218. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 1½ poll. lata.

Gen. 434. *Calea*, Linn. Gen. No. 941. (Benth. et Hook. l. c. pag. 390.)

1. *C.* (Sect. Eucalea) *orizabaensis* F. W. Klatt. C. ramulis quinquangularis villosis apice trichotomis, foliis inferioribus petiolatis amplis oblongis penninerviis margine sinuato-undulatis supra glabris subtus in nervis pilosis, capitulis pedicellatis terminalibus lanceolato-bracteatis corymbosis, involucri squamis biseriatis ovatis striatis, ligulis 4—5 oblongis quinquestriatis in apice tridentatis, flosculis disci campanulatis extus pilosis, paleis ovatis apice obscure dentatis scariosis, pappi squamellis 4 lineari-lanceolatis apice laciniatis achaenio brevioribus, achaeniis tetragonis hirsutis. (Tetrachyron orizabaensis Schultz Bip.) Mexico, Pic Orizaba, 8—10000′, leg. Liebmann No. 390. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 5 poll. longa, 3 poll. lata.

2. *C.* (Calydermos) *Liebmannii* Schultz Bip. C. ramis teretibus glabriusculis ramulosis, foliis petiolatis coriaceis ovato-ellipticis trinerviis reticulatis apice acuminatis serrulatis supra glabris subtus ferrugineis chryso-punctatis, capitulis breve pedicellatis 6-floris ad apices pedunculorum in corymbum umbelliformem dispositis axillari-terminalibusque; involucri cylindracei squamis triseriatis ovatis apice subreflexis, paleis membranaceis ovatis acutis, achaenio glabro squamellis 10 breviusculis. Mexico, Gualulu, leg. Liebmann No. 411. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 2 poll. longa, 9 lin. lata.

3. *Calea* (Calydermos) *rugosa* Schultz Bip. Mexico, Ejutia, leg. Liebmann No. 419. Herb. Hort. Bot. Hafn.

4. *C. scabrifolia* Benth. et Hook. (Allocarpus integrifolius Schultz Bip. non DC.) Mexico, Mirador, leg. Sartorius; Orizaba, leg. Thomas, mis. Buchinger, Herb. Klatt. — Mirador, leg. Liebmann No. 418 et Castresane, No. 414. Herb. Hort. Bot. Hafn.

Gen. 438. *Tridax* Linn. Gen. No. 972. (Benth. et Hook. l. c. pag. 392.)

1. *T. Ehrenbergii* Schultz Bip. in Ehrenb. No. 61. T. caule herbaceo elongato scandente sulcato sparse piloso trichotomo, foliis rhomboidalibus graciliter petiolatis acuminato-serratis triplinerviis supra sparse subtus secus nervos pilosis, capitulo solitario terminali multifloro, involucri campanulati squamis scariosis margine laciniatis, paleis scariosis trifidis costatis mucronatis, flosculis disci campanulatis pilosis margine ciliatis, pappi paleis fimbriatis achaenio sericeo brevioribus. Mexico, Chinantla, leg. Liebmann No. 598. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 20 lin. longa, 9 lin. lata.

2. *T.* (Ptilostephium) *lanceolata*. F. W. Klatt. T. caule tereti trichotomo pubescente ramoso, ramis foliosis apice pedunculiformibus monocephalis, foliis inferioribus late-lanceolatis superioribus lineari-lanceolatis in petiolum sensim attenuatis integris trinerviis utrinque villosis, involucri campanulati squamis biseriatis striatis obtusis margine scariosis, paleis obovatis integris, pappi paleis membranaceis achaenio brevioribus apice dentatis, achaeniis sericeis. Mexico, Tehuacan, leg. Liebmann No. 205. Herb. Hort. Bot. Hafn.; et Cuernavaca, leg. Berlandier No. 1063. Ptilostephium coronopifolium Schultz Bip. Herba pedalis, capitula 3 lin. diam., folia 2 poll. longa, 2 lin. lata.

3. *T. Galeottii* F. W. Klatt. T. caule herbaceo tereti ramoso piloso, foliis petiolatis cuneatis irregulariter lobatis utrinque pilosis triplinerviis, capitulis solitariis terminalibus, involucri squamis biseriatis exterioribus brevibus interioribus elongatis striatis obtusis apice violaceis, paleis scariosis striatis apice tri-vel quinquedentatis, pappi paleis pilosis achaenio brevioribus, achaeniis dense hirsutis. Mexico inter

Digitized by Google

St. Andres et S. Miguel, leg. Liebmann No. 558 et 693. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Galeotti No. 2472) Ptilostephium Galeottii Schultz Bip. Specimina inferne lignosa, 1½—2 pedalia. Folia 2 poll. longa, 1½ poll. lata.

Gen. 449. *Jaumea*, Pers. Syn. Pl. II. 397. (Benth. et Hook. l. c. pag. 397.) 1. *J. tenuifolia* F. W. Klatt. J. caule tereti striato glabro apice ferrugineo-tomentoso ramoso, foliis petiolatis oblongis basi cuneatis apiceque integerrimis cuspidatis trinerviis supra glabris subtus ad nervos pilosis margine dentibus callosis exsertis instructis, panicula polycephala terminali, pedicellis tomentosis basi bracteolatis, involucro polyphyllo, flosculis creberrimis, achaeniis glabris. Mexico, Chinantla, leg. Liebmann No. 202. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Neurolaena tenuifolia Schultz Bip. Folia 2 poll. longa, 1 poll. lata. Petioli 5 lin. longi.

Gen. 484. *Flaveria* Juss. Gen. Pl. 186. (Benth. et Hook. l. c. pag. 407.)

1. *F. elata* F. W. Klatt. F. caule erecto angulato striato apice ramoso folioso, foliis late-lanceolatis acuminatis integerrimis basi angustatis connato-vaginantibus quinquenerviis, capitulis cymoso-corymbosis confertissimis discoideis 6-floris. Mexico, Tehuacan, leg. Liebmann No. 267. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 7 lin. lata. (Fl. Contrayerba Schultz Bip. non Pers.)

2. *Fl. perfoliata* Schultz Bip. F. caule erecto tereti glabro striato ramoso, ramis foliosis apice corymbosis, foliis oblongis oppositis basi aurito-connatis repando-serratis trinerviis, capitulis breve pedicellatis laxis vel densiusculis discoideis 5-floris. Mexico, Cumbre de Estepe, leg. Liebmann No. 482 et Talea, No. 270. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 1 poll. lata. Capitula 2—3 lin. longa.

3. *Fl. ramosissima* F. W. Klatt. F. caule tereti striato glabro ramosissimo, ramis diffusis fastigiato-corymbosis foliosis, foliis lanceolato-linearibus acutis pauci-dentatis basi connato-vaginantibus uninerviis, pedunculis pedicellisque alatis, capitulis basi bracteatis uniligulatis 5-floris, ligulis discum superante. (Fl. angustifolia Schultz Bip. non Pers. var. ramosissima.) Mexico, Tehuacan, leg. Liebmann No. 456 et 457. Herb. Hort. Bot. Hafn. Capitula 1½ lin. longa. Folia 1 poll. longa, 1 lin. lata.

Gen. 504. *Hymenoxys* Cass. Dict. IV, pag. 278. (Benth. & Hook. l. c. pag. 415.)

1. *H.* (Oxypappus) *Schaffneri* Schultz Bip. H. caule herbaceo simplici oligocephalo villoso-pubescente, foliis in petiolum basi dilatatum attenuatis pubescentibus bipinnati-lobatis multipartitis, lobis elongatis linearibus, pedunculis longis nudis unicephalis subcorymbosis vel singularibus, involucri campanulati squamis oblongo-lanceolatis biserialibus dense pilosis, pappi paleis 5 acuminato-lanceolatis ciliatis. Mexico, Orilla del monte, alt. 7500', leg. Liebmann No. 225. Herb. Hort. Bot. Hafn. Capitula lutea. Achaenia pilosa. Ligulae 16 apice trilobae. Caulis 6—8 poll. longis.

Gen. 552. *Liabum* Adans. Fam. II. pag. 131. (Benth. & Hook. l. c. pag. 435.)

1. *L. Liebmannii* F. W. Klatt. Involucri squamis viridibus lanceolatis, pappi setis rufis, achaeniis hirsutis. Capitulis terminalibus dense thyrsoideo-paniculatis. (Sinclairia Liebmannii Schultz Bip.) Mexico, Bartolo, leg. Liebmann No. 357. Herb. Hort. Bot. Hafn.

2. *L. platylepis* Schultz Bip. in Linden pl. n. 1236. (Sinclairia discolor Schultz Bip. in Liebmann pl. n. 241, non Hook.) Fruticosum parasiticum quercinum, ramis teretibus sulcatis albo-lanatis, foliis longe petiolatis rhomboidalibus acutis integerrimis trinerviis supra viridibus subtus candidissimis, capitulis pedunculatis thyrsoideo-paniculatis, involucri hemisphaerici squamis biseriatis castaneis oblongis, pappi setis flavis, achaeniis dense jugatis glabris. Mexico, Mirador, leg. Liebmann No. 241 et 555. Herb. Hort. Bot. Hafn. et leg. Sartorius, Herb. Klatt. Folia 5 poll. longa, 3½ poll. lata. Pedicelli 1—2 poll. longi.

Gen. 554. *Schistocarpha* Less. in Linnaea VI, pag. 409. — (Benth. et Hook., l. c. pag. 437.)

1. *Sch. Liebmannii* F. W. Klatt. Sch. caule herbaceo glabro teretiusculo striato, foliis late oblongis utrinque glabris calloso-dentatis basi cuneatis integris trinerviis in petiolum latum connatum productis, corymbis axillaribus pedunculatis, pedunculis trichotomis capitulis pedicellatis basi bracteatis, involucri squamis triseriatis exterioribus parvis interioribus obovatis striatis, ligulis 6, flosculis disci 12, paleis inciso-laceratis, achaeniis glabris. Mexico, leg. Liebmann No. 42. (Neurolaena Liebmannii Schultz Bip.) Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 7 poll. longa, 3 poll. lata. Petioli 5—7 lin. longi.

2. *Sch. pedicellata* F. W. Klatt. Sch. caule sulcato ferrugineo-piloso ramoso, ramis trichotomis apice corymbosis, foliis oppositis magnis inferioribus cuneato-rhombeis, superioribus cuneato-oblongis longe petiolatis sinuatis calloso-dentatis utrinque pilosis, corymbis oligocephalis, capitulis pedicellatis, pedicellis basi bracteatis, involucri campanulati squamis biseriatis lanceolatis acutis ciliatis pilosis interioribus membranaceis, ligulis glabris 9, flosculis disci circiter 50, paleis

membranaceis inciso-laceratis ciliatis, achaeniis glabris. Mexico, Dos Puertes, leg. Liebmann No. 488. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Neurolaena pedicellata Schultz Bip.) Folia infer. 5 poll. longa, 4 poll. lata.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom 8.—10. September d. J. findet in Zürich die II. internationale Versammlung gegen den Missbrauch alkoholischer Getränke unter dem Präsidium des Professors Dr. Forel statt. Folgende Themata stehen auf der Tagesordnung: 1. Ueber das Alkohol-Monopol. 2. Ueber den Nährwerth alkoholischer Getränke. 3. Ueber die Erfolge der Trinkerasyle. 4. Ueber den verhältnissmässigen Consum nichtalkoholischer Getränke.

Vom 19.—24. September 1887 tagt in Pavia ein Congress italienischer Aerzte. Derselbe fällt in die Zeit der deutschen Naturforscherversammlung und ist durchaus nach diesem Muster eingerichtet. Anmeldungen auch nicht italienischer Aerzte nimmt der Präsident des Comités Professor Camillo Golgi in Pavia entgegen.

Die diesjährige Herbstversammlung des „Sanitary Institute of Great Britain“ wird an dem 20. September und den folgenden Tagen unter dem Vorsitz von Lord Blasing in Bolton (Lancashire) abgehalten werden.

Die Gesellschaften vom „Rothen Kreuze“ werden am 22. September d. J. eine internationale Versammlung veranstalten. Die Einladungen gingen vom deutschen auswärtigen Amte aus.

Tagesordnung der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden im Jahre 1887.

Sonntag, den 18. September, Abends: Gegenseitige Begrüssung der Gäste im Kurhause.

Montag, den 19. September, 9—12½ Uhr: Erste allgemeine Sitzung im Kurhause, wo auch die beiden anderen allgemeinen Sitzungen abgehalten werden. — 1 Uhr: Einführung und Constituirung der Sectionen. — 3 Uhr: Concert in den Kuranlagen. — 5 Uhr: Gemeinschaftliches Festmahl im grossen Kursaale (besondere Karten erforderlich). — 8 Uhr: Abendfest im Casino und Unterhaltungsmusik im Kurgarten.

Dienstag, den 20. September, 8—1 Uhr: Sections-Sitzungen. — 3 Uhr: Garten-Concert in den Kuranlagen und Ausflug auf den Neroberg (Volksfest). — 7 Uhr: Fest-Theater (besondere Karten erforderlich). — 7½ Uhr: Künstler-Concert im Kurhause (besondere Karten erforderlich).

Mittwoch, den 21. September, 8—1 Uhr und event. Nachmittags: Sections-Sitzungen. — 3½ Uhr: Garten-Concert in den Kuranlagen. — 7½ Uhr: Festball im Kurhause.

Donnerstag, den 22. September, 9—12½ Uhr: Zweite allgemeine Sitzung. — 2 Uhr: Festfahrt in das Rheingau (auf freundliche Einladung Besuch der Kellereien von Wilhelmj in Hattenheim und J. B. Sturm in Rüdesheim). — 2 Uhr: Festfahrt nach Eppstein (Besuch des Staufen auf freundliche Einladung des Herrn Baron von Reinach).

Freitag, den 23. September, 8—1 Uhr und event. Nachmittags: Sections-Sitzungen. — Nachmittags: Besuch der wissenschaftlichen Anstalten: Senckenbergsches Museum zu Frankfurt a. M., Heil- und Pflege-Anstalt Eichberg bei Eltville im Rheingau, Städtisches Krankenhaus, Schlachthaus und Klärbecken-Anlage zu Wiesbaden. — 7½ Uhr: Feuerwerk im Kurgarten.

Sonnabend, den 24. September, 9—12½ Uhr: Dritte allgemeine Sitzung. — 3½ Uhr: Garten-Concert in den Kuranlagen. — 8—12 Uhr Abends: Festtrunk im Kurhause.

Sonntag, den 25. September, als Nachfeier: Rheinfahrt nach Rüdesheim, Bingen, Assmannshausen, Lorch, St. Goarshausen (event. mit drei Schiffen). Besichtigung des Niederwald-Denkmals. Gemeinschaftliche Heimfahrt von Rüdesheim. Beleuchtung der Rheinufer.

Mit der Versammlung wird eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Präparate verbunden sein. Dieselbe wird sich in der Turnhalle und den Lehrsälen der Höheren Töchterschule und in der Turnhalle des königlichen Gymnasiums (Luisenstrasse) befinden. Die Legitimationskarten berechtigen zum unentgeltlichen Besuch der Ausstellung. Dieselbe wird täglich von 8—11 Uhr Vormittags den Mitgliedern und Theilnehmern der Versammlung ausschliesslich geöffnet sein.

Das Empfangs- und Wohnungs-Bureau, welches zugleich das Geschäfts-Bureau der ganzen Versammlung ist, befindet sich im Taunus-Hôtel (Rheinstrasse 13) und ist vom 15. September ab von Morgens 8 Uhr bis Abends 8 Uhr geöffnet.

Geschäftsführer: R. Fresenius, A. Pagenstecher.

Digitized by Google

Band 49 der Nova Acta

Halle 1887. 4°. ($50\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 10 Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **Hegelmaier:** Untersuchungen über die Morphologie des Dikotyledonen-Endosperms. 13 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)

2) **M. Curtze:** Verba Filiorum Moysi, Filii Sekir, id est Maumeti, Hameti et Hasen. — Der Liber trium fratrum de geometria. Nach der Lesart des Codex Basileensis F. II. 33 mit Einleitung und Commentar. 8 Bogen Text. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)

3) **R. A. Hehl:** Von den vegetabilischen Schätzen Brasiliens und seiner Bodencultur. 7 Bogen Text, 1 Karte und 1 Tafel. (Preis 8 Rmk.)

4) **C. Freih. v. Gumppenberg:** Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Erster Theil. $21\frac{1}{2}$ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

Band 50 der Nova Acta

(Tomus quinquagesimus ad celebrandam memoriam diei VII m. Augusti a. MDCLXXXVII quo die Imperator potentissimus Leopoldus Academiam novis privilegiis auctam et Caesareae nomine ornatam tamquam Germanici Imperii Academiam constituit ducentis annis feliciter peractis editus.)

Halle 1887. 4°. ($69\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 46 Tafeln. Ladenpreis 45 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **R. Triebel:** Ueber Oelbehälter in Wurzeln von Compositen. $5\frac{1}{2}$ Bogen Text und 7 Tafeln. (Preis 6 Rmk. 50 Pf.)

2) **F. Lehmann:** Systematische Bearbeitung der Pyrenomycetengattung *Lophiostoma* (Fr.) Ces. & DNtrs., mit Berücksichtigung der verwandten Gattungen *Glyphium*, (N. i. c.), *Lophium*, Fr., und *Mytilinidion*, Duby. $13\frac{1}{2}$ Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)

3) **H. J. Kolbe:** Beiträge zur Zoogeographie Westafrikas nebst einem Bericht über die während der Loango-Expedition von Herrn Dr. Falkenstein bei Chinchoxo gesammelten Coleoptera. $26\frac{1}{2}$ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk. mit colorirten, 15 Rmk. mit nicht colorirten Tafeln.)

4) **H. Dewitz:** Westafrikanische Tagschmetterlinge. (Fortsetzung zu Nova Acta Bd. XLI. Ps. II, Nr. 2), Westafrikanische Nymphaliden. 1 Bogen Text und 1 colorirte Tafel. (Preis 2 Rmk.)

5) **W. Reichardt:** Ueber die Darstellung der Kummerschen Fläche durch hyperelliptische Functionen. 14 Bogen Text. (Preis 5 Rmk.)

6) **H. Knoblauch:** Ueber die elliptische Polarisation der Wärmestrahlen bei der Reflexion von Metallen. Festschrift zur Erinnerung an das zweihundertjährige Bestehen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlicher Deutscher Reichs-Akademie. $7\frac{1}{2}$ Bogen Text und 29 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

Band 51 der Nova Acta

Halle 1887. 4°. ($50\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 49 Tafeln. Ladenpreis 40 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **J. G. Bornemann:** Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus andern Ländern. $18\frac{1}{2}$ Bogen Text und 33 Tafeln. (Preis 20 Rmk.)

2) **H. F. Kessler:** Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte von *Chaitophorus aceris* Koch, *Chaitophorus testudinatus* Thornton und *Chaitophorus lyropictus* Kessler, drei gesonderte Arten. (Bisher nur als eine Art, *Aphis aceris* Linné, bekannt.) 4 Bog. Text u. 1 color. Taf. (Preis 4 Rmk. 50 Pf.)

3) **E. Korschelt:** Zur Bildung der Eihüllen, der Mikropylen und Chorionanhänge bei den Insekten. 9 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)

4) **F. Bennecke:** Untersuchung der stationären elektrischen Strömung in einer unendlichen Ebene für den Fall, dass die Zuleitung der beiden verschiedenen Elektricitäten in zwei parallelen geradlinigen Strecken erfolgt. 6 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)

5) **A. Feist:** Ueber die Schutzeinrichtungen der Laubknospen dicotyler Laubbäume während ihrer Entwickelung. 6 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk.)

6) **B. Hofer:** Untersuchungen über den Bau der Speicheldrüsen und des dazu gehörenden Nervenapparats von Blatta. $6\frac{1}{2}$ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Der **Katalog** der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher Lief. 1. Halle 1887. 8° ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. Preis 2 Rmk. 50 Pf., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

Abgeschlossen den 31. August 1887. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 17—18. September 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Moritz Sadebeck. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — S. Günther: Recension von Ciro Ferrari „Andamento tipico dei registratori durante un temporale. Roma. Tipografia Metastasio. 1887. gr. 4°." — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Kützings 80. Geburtstag. — Jubiläum des Herrn Geh. Hofraths Professors Dr. H. B. Geinitz in Dresden. — Die 1. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2628. Am 21. September 1887: Herr Dr. med. **Emil Holub** in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie, (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Im Jahre 1882: Herr Dr. **Friedrich Leyboldt**, Apotheker und Botaniker in Santiago, Chile. Aufgenommen den 1. Januar 1856; cogn. Pavon.

Am 20. August 1887 zu Washington: Herr Dr. Spencer Fullerton **Baird**, Secretär der Smithsonian Institution in Washington. Aufgenommen den 1. December 1860; cogn. Wilson.

Am 26. September 1887 zu Thorn: Herr Professor Dr. **Leopold Friedrich Prowe**, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn. Aufgenommen den 22. Januar 1880.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 10. September c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1886 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

	Rmk.	Pf.
September 21. 1887. Von Hrn. Dr. E. Holub in Wien	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Moritz Sadebeck*)

wurde am 1. Februar 1809 zu Reichenbach in Schlesien geboren. Sein Vater war daselbst ein angesehener Kaufmann, der sich unter Anderem um die Leinenindustrie Schlesiens namhafte Verdienste erworben hat, aber durch unglückliche Constellationen in Folge der von Napoleon I. verhängten Continentalsperre eines grossen Theiles seines ansehnlichen Vermögens verlustig ging. Er suchte daher, trotz der traurigen Zeitverhältnisse, nach weiteren kaufmännischen Beziehungen, namentlich auch in anderen Gegenden Schlesiens die Leinenindustrie einzuführen, und begab sich in dieser Absicht am Anfang des Jahres 1813 nach Strehlen, wurde aber schon nach wenigen Wochen von einem daselbst herrschenden typhösen Fieber befallen und erlag demselben. Der zurückgelassenen Wittwe blieb nun allein die Fürsorge für ihre beiden Söhne, von denen Moritz der älteste war. Derselbe erhielt seinen ersten Unterricht in Strehlen, bis zum Jahre 1823, wo er in das Magdalenen-Gymnasium zu Breslau aufgenommen wurde. Ostern 1829 absolvirte er sein Abiturienten-Examen und widmete sich auf der Universität zu Breslau dem Studium der Physik, Mathematik und Astronomie; er machte nach ungefähr vier Jahren sein Oberlehrer-Examen und wurde, nachdem er noch über ein Jahr im pädagogischen Seminar thätig gewesen war, 1834 an demselben Gymnasium, an welchem er seine Vorbildung erhalten hatte, als College angestellt. Erst jetzt war es ihm möglich, seine Promotion ins Auge zu fassen. Das für dieselbe erforderliche geistige Kapital war längst gesammelt — die Dissertation lag bereits seit dem Jahre 1833 druckfertig in seinem Schreibtische —; aber die für die Promotion nothwendigen baaren Mittel mussten erst, nicht ohne Entbehrungen verschiedener Art, von dem ärmlichen Lehrergehalt zusammengespart werden. Binnen drei Jahren war es geschehen. Am 24. Juni 1837 wurden ihm auf Grund seiner Inaugural-Dissertation „De curvis, in quibus sectiones duarum curvarum secundi gradus, si lege quadam moventur, sese excipiunt“ die summi in philosophia honores übertragen.

Wenige Wochen nach seiner Promotion, am 17. Juli, verheirathete er sich mit der einzigen Tochter des Geheimen Regierungs-Secretärs Pietsch zu Breslau und begründete damit sein häusliches Glück, welches ihm 44 Jahre hindurch ungetrübt erhalten blieb und durch die Geburt zweier Söhne erhöht wurde. Leider wurde er wenige Wochen nach der Hochzeit, Mitte August, von einer schweren typhusartigen Krankheit befallen, welche in wiederholten Krisen bis Ende September andauerte, wo die definitive Genesung erfolgte. An eine Wiederaufnahme der Arbeiten war jedoch vor der Hand nicht zu denken, sondern er wurde durch den dringenden Rath der Aerzte genöthigt, noch in den letzten Tagen des September eine Erholungsreise nach dem südwestlichen Deutschland anzutreten, von wo er Mitte November völlig gesund nach Breslau zurückkehrte. Bei der bedeutenden Arbeitskraft, welche er jetzt entwickelte, zeigte er sehr bald, dass seine wissenschaftliche Befähigung die Anforderungen des Lehrerstandes weit überragte, und mit seinem 1838 erfolgten Eintritt in die schlesische Gesellschaft nahm seine wissenschaftliche Thätigkeit eine breitere Basis an**), zumal er dort gleich bei seinem ersten Vortrag in der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section die bereitwilligste Förderung in seinen Forschungen erfuhr und ihm bald darauf behufs derselben — für damalige Zeit — namhafte Mittel zur Verfügung gestellt wurden. Schon in dieser Zeit nämlich hatte er den Plan zu einer zusammenhängenden Bearbeitung der Hypsometrie Schlesiens gefasst und auch in kleinen Anfängen schon begonnen. Bei der Genauigkeit seiner Beobachtungen ergab sich jedoch sehr bald, dass die Resultate barometrischer und trigonometrischer Messungen — an demselben Beobachtungstage und unter Benutzung derselben Instrumente — zum Theil sehr differiren, zum Theil auch wieder fast genau übereinstimmen. Sadebeck wurde daher von seiner ursprünglichen Aufgabe abgelenkt und genöthigt zur Erledigung der Fragestellung, ob für die in Rede stehenden Erscheinungen den verschiedenen Tageszeiten ein Einfluss zuzuschreiben und welcher Art ein solcher Einfluss sei? Mehrere Jahre langwieriger Arbeit mussten zur Beantwortung dieser Vorfragen verwendet, zahlreiche directe Beobachtungen unternommen werden, bis er endlich, nach ungefähr fünf Jahren, dahin gelangte, seine Untersuchungen abzuschliessen und die gewonnenen Resultate zusammenzustellen. Leider wurde diese Arbeit, welche mehr als 50 Bogen umfasste, nie publicirt, wohl aber wurden die Ergebnisse derselben bei allen geodätischen Arbeiten — fast durchweg unter Bezeichnung einer anderen Autorschaft — angewendet und benutzt, ohne dass der wahre Autor jemals Protest dagegen erhoben hätte. Seine Art war es, ruhig und ernst zu arbeiten und in der Arbeit selbst seine

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 165, 214.

**) Unter den wissenschaftlich thätigen Mitgliedern nahm er eine hervorragende Stelle ein, indem er nach dem General-Sachregister der in den Schriften der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur enthaltenen Vorträge bis zu seiner Berufung nach Berlin 42, theils grössere, theils kleinere Aufsätze geliefert hat.

Digitized by Google

Befriedigung zu suchen; er entschloss sich daher nur sehr schwer zu Veröffentlichungen seiner Arbeiten, obgleich das Material dazu ein nicht unerhebliches war, da er fast nur seiner Wissenschaft lebte. Er gönnte sich daher auch niemals Ruhe und am allerwenigsten in den Ferien. Einer eigentlichen Erholung schien er nicht zu bedürfen; die Ferien waren für ihn nur Etappen zu neuen Studien. In ihnen wurde das astronomische und geodätische Material gesammelt, welches dann im Herbst und Winter verarbeitet wurde.

Seine geodätische Thätigkeit inaugurirte er 1850 mit der Monographie über das Rummelsgebirge bei Strehlen, welche er selbst als eine „physiko-geographische, auf mathematischen Messungen gegründete Beschreibung" nannte. In den darauf folgenden Jahren unternahm er mehrere geodätische Arbeiten fast zu gleicher Zeit, nämlich die trigonometrischen Vorarbeiten für seine Triangulation der Stadt Breslau, welche 1855 als selbstständige Arbeit in Breslau veröffentlicht wurde, und die geodätischen Messungen und Vorarbeiten für seine Monographie des Zobtengebirges. Die letztere erschien in den Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, nachdem er selbst schon am 15. August 1853 — dem damaligen Usus gemäss — unter dem Namen „Gauss" in die Akademie aufgenommen worden war. Ganz abgesehen von vielen anderweitigen wissenschaftlichen Anerkennungen, welche er besonders durch die letzte seiner Arbeiten sich errungen hatte, war die Aufmerksamkeit schon durch seine ersten Arbeiten auf ihn gelenkt worden, welche bei den Sachverständigen eine solche Beurtheilung erfahren hatten, dass ihm von dem Königl. Ober-Bergamte mit Uebergehung der eigenen Beamten die Triangulation der oberschlesischen Steinkohlendistricte übertragen wurde, eine umfangreiche Arbeit, welche er während der Jahre 1853—1857 ausführte, indem er seine Ferien ganz ausschliesslich für die geodätischen Beobachtungen und Untersuchungen verwendete, in der übrigen Zeit aber die weitere Verwerthbarkeit der für die Triangulation nöthigen Berechnungen der Beobachtungsresultate erledigte. Noch ehe diese Arbeit vollendet war, folgte der Breslauer Magistrat dem Beispiele des Königl. Ober-Bergamtes, indem er 1855 Sadebeck mit der Anfertigung des für die Zukunft so nothwendigen Stadtplanes betraute. Hierbei wurde Sadebecks Arbeitskraft in der That auf eine gewaltige Probe gestellt, nicht nur dadurch, dass er ausser seiner amtlichen Thätigkeit zwei so bedeutende wissenschaftliche Unternehmungen, wie die eben bezeichneten, zu leiten hatte, sondern besonders auch dadurch, dass er während drei Sommer die ersten Morgenstunden, oder besser gesagt, die letzten Nachtstunden — im Juni und Juli wurden die Arbeiten um 2 Uhr Morgens begonnen — zu den trigonometrischen Beobachtungen im Freien verwenden musste, da der allgemeine Strassenverkehr derartige Arbeiten während der Tagesstunden völlig unmöglich machte. Nachdem er im Jahre 1857 die Triangulation der oberschlesischen Steinkohlendistricte beendigt hatte, gönnte er sich trotz der zuweilen aufreibenden Thätigkeit, die ihm durch die Bearbeitung des Stadtplanes und den gleichzeitig sich noch immer fortsetzenden amtlichen Lehrberuf wurde, in den Ferien keine Erholung, sondern unternahm z. B. bereits während der Pfingstferien 1858 eine Reise nach dem Karpathenstädtchen Sillein, dem Centrum des Erdbebens vom 15. Januar 1858, über dessen erhebliche Ausdehnung er noch in demselben Jahre auf Grund seiner eingehenden Erhebungen und genauen Untersuchungen in einer ziemlich umfangreichen Arbeit: „Das Erdbeben vom 15. Januar 1858, mit besonderer Berücksichtigung seiner Ausbreitung in der Provinz Preussisch-Schlesien; mit 2 Karten" berichtete. Bereits während der Sommerferien desselben Jahres begann er darauf die geodätische Aufnahme für eine Monographie des Eulengebirges, seiner engeren Heimath, und theilte seine hierfür grundlegenden astronomischen und geodätischen Bestimmungen unter dem bescheidenen Titel: „Bericht über eine Reise nach Frankenstein, Silberberg u. s. w., Breslau 1861" mit, während er die trigonometrisch und barometrisch ausgeführten Höhenbestimmungen als „Hypsometrische Mittheilungen über das Eulengebirge und die Schneekoppe, Breslau 1861" zusammenfasste. Die ganze Aufgabe sollte jedoch nicht zum Abschluss gebracht werden, sondern sie wurde nach dreijähriger Arbeit unterbrochen und durch grössere Unternehmungen, denen erweitertere Gesichtspunkte zu Grunde lagen, verdrängt.

Schon seit dem Jahre 1850 hatte Alexander v. Humboldt Sadebecks Arbeiten mit dem grössten Interesse verfolgt und demselben auch zu wiederholten Malen schriftlich und mündlich Ausdruck gegeben. Als die Frage nach der genauen Erforschung der Gestaltung der Erde, namentlich in den wissenschaftlichen Kreisen Berlins, in lebhaftere Discussionen geleitet worden war, wurde von A. v. Humboldt noch wenige Monate vor seinem Tode die erste Anregung zu einer europäischen Gradmessung gegeben. Im Jahre 1860 arbeitete nun Generallieutenant Dr. Baeyer, der Präses der trigonometrischen Abtheilung im Königl. preussischen Generalstabe, den Plan zu einer mitteleuropäischen Gradmessung aus und entwickelte denselben in der Schrift „Ueber die Figur und die Grösse der Erde". Ausserdem legte er 1861 der preussischen

Digitized by Google

Regierung einen für dieselbe besonders abgefassten Entwurf vor, dessen Sprache so überzeugend war, dass das preussische Cultusministerium an die Regierungen der benachbarten Staaten Einladungen ergehen liess, sich an dem von Baeyer vorgeschlagenen Unternehmen zu betheiligen und zu diesem Zwecke Bevollmächtigte oder Commissarien zu ernennen. Auch Baeyer war schon seit Jahren im regsten wissenschaftlichen Verkehr mit Sadebeck, der bereits der ersten Idee des Unternehmens nicht fern gestanden und auch behufs der Ausführung desselben mit Baeyer schriftlich und mündlich vielfach conferirt hatte, so dass er als Mitarbeiter gewissermaassen prädestinirt war. Er wurde auch 1862 sofort zur Theilnahme berufen und siedelte 1865 nach Berlin über. Fortan arbeitete er fast nur noch an dem grossen Werke, und es stehen daher in mehr oder weniger engem Zusammenhang mit diesem auch alle seine späteren Aufsätze, welche nicht direct in den noch näher zu besprechenden Publicationen des geodätischen Institutes enthalten sind, namentlich aber die folgenden: Die Seehöhe von Görlitz und der Landskrone. (Sep.-Abdr. aus den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. XI. Bd.) — Zwei Vorträge über die Schneekoppe. (Breslau 1864, bei J. Max & Co.) — Höhenangabe des Eulengebirges in Schlesien. (Sep.-Abdr. aus d. Verhandlungen d. Schles. Forstvereins.) — Entwickelungsgang der Gradmessungsarbeiten und gegenwärtiger Stand der europäischen Gradmessung. Berlin 1876, bei C. Habel. (Sammlung gemeinverständlicher Vorträge, herausgegeben von R. Virchow und Fr. v. Holtzendorff.) — Ueber die Seehöhe von Berlin. 1869. Berlin. — Der Meissner bei Cassel. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, IX. Bd.) — Ueber den Einfluss der Lothablenkung auf Winkelmessungen. (Astronom. Nachrichten Nr. 2144 und Nr. 2170.) — Hülfstafel für die Differenz zwischen dem sphäroïdischen und dem sphärischen Längenunterschiede. (Astronom. Nachr. Nr. 2270.) — Tafel der Coëfficienten (nach Bessels Dimensionen der Erde) zur Berechnung der geodätischen Linie und der sphäroïdischen Längenunterschiede. (Wissenschaftl. Begründung etc. Abtheilung III.) — Tabelle der Gauss'schen Krümmungsmaasse. (Wissenschaftl. Begründung. IV.) — Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. Halle 1888.

In treuer Freundschaft und engster Collegialität arbeitete er fortan mit Baeyer, der im Jahre 1866 zum Präsidenten des neu errichteten geodätischen Institutes ernannt wurde, welchem zugleich die Functionen eines Centralbureaus für die europäische Gradmessung zufielen. Im Sommer 1862 wurde mit den Anschlussarbeiten an die projectirten russischen Dreiecksnetze in der Gegend von Rosenthal bei Breslau begonnen und es wurden namentlich zahlreiche astronomische Bestimmungen ausgeführt. In directem Anschluss an dieselben wurden in den Sommermonaten des Jahres 1863 auf der Schneekoppe geodätische und astronomische Beobachtungen gemacht, denen gleiche Arbeiten auf dem Fallstein bei Hornburg im Jahre 1864 und auf dem Brocken im Jahre 1865 folgten, während in den Wintermonaten die Berechnungen des angesammelten Beobachtungsmateriales vorgenommen wurden. 1866 unterblieben in Folge der kriegerischen Ereignisse die „Arbeiten im Freien“, dafür wurden die Vorarbeiten getroffen für die erst einige Jahre nachher zur wirklichen Ausführung gelangenden Maassvergleichungen. In den folgenden Jahren dagegen wurden die wissenschaftlichen Reisen behufs der europäischen Gradmessung fortgesetzt, und die erforderlichen Beobachtungen der Zeit nach auf den folgenden geodätischen und astronomischen Stationen ausgeführt:

1867 in Eichberg bei Saarmund, Hagelberg bei Belzig, Glienicke bei Zossen und auf dem Golm bei Luckenwalde,

1868 in Hirseberg bei Berkau, Kreis Wittenberg, Hubertusberg bei Coswig, Herzberg an der Elster und in Barnitz bei Gräfenhainichen,

1869 in Leipzig, auf dem Petersberge bei Halle, auf dem Spitzberg bei Roslau und auf dem Thurme des Magdeburger Domes,

1870 nochmals auf dem Thurme des Magdeburger Domes, in Burkersroda, auf dem Seeberge bei Gotha, auf dem Collm bei Oschatz, in Strauch bei Grossenhain und in Herzberg a. d. Elster,

1871 auf dem Hoppel bei Halberstadt, auf dem Brocken, auf dem Inselberge und in Herzberg a. d. Elster,

1872 in Barnitz bei Gräfenhainichen und auf dem Hagelsberg bei Belzig,

1873 auf dem Meissner in Hessen,

1874 auf dem Inselsberge, Hercules bei Cassel und Taufstein bei Schotten,

1875 auf dem Knüll bei Schwarzenborn, auf dem Taufstein bei Milseburg in der Rhön und auf dem Meissner in Hessen,

1876 Revisions- und Orientirungsreisen,

1877 auf der Solitude bei Stuttgart,

Digitized by Google

1878 auf der Insel Neuwerk (behufs der Ausführung des Nivellements zwischen Neuwerk, Wangeroog und Helgoland) und in Hamburg,

1879 in Wansen in Schlesien (behufs der erneuten Basismessung),

1880 in Wien,

1881 auf der Insel Neuwerk,

1882 in Strehlen und Ohlau in Schlesien (Orientirungs- und Revisionsreise).

Ausser den mit den Reisen verbundenen Arbeiten wurden während der Jahre 1872—1876 die Untersuchungen auf dem Steinheil'schen Fühlspiegelcomparator ausgeführt, um die Ausdehnung, resp. Ausdehnungscoëfficienten der Maassstäbe mit Bezug auf die Legirungen, aus welchen sie verfertigt sind, zu bestimmen. Er publicirte dieselben in den Arbeiten des geodätischen Institutes: „Maassvergleichungen. Heft 1 und 2. Beobachtungen auf dem Steinheil'schen Fühlspiegelcomparator. Mit mehreren Tafeln. Berlin 1872—1876." Auch die anderen Publicationen des geodätischen Institutes vom Jahre 1866 bis zum Jahre 1878 sind fast ausschliesslich seine Arbeiten; namentlich: „Die im Sommer 1868 ausgeführten geodätischen Arbeiten des geodätischen Institutes zu Berlin. Berlin 1868. — Zusammenstellung der berechneten Entfernungen der Dreiecksnetze unter einander von der Basis bei Bonn bis zur Seite Siegburg-Michelsberg. Berlin 1869. — Bericht über die im Jahre 1870 ausgeführten Winkelmessungen. Berlin 1870. — Geodätische und astronomische Messungen auf dem hohen Meissner. Berlin 1873. — Astronomische Bestimmungen von 1857—66, für die europäische Gradmessung berechnet und umgearbeitet. Leipzig 1873. — Oestlicher Theil des Präcisions-Nivellements des geodätischen Instituts. — Dreieckskette zwischen Dangast und Helgoland, Generalbericht für das Jahr 1868." In den Publicationen des geodätischen Institutes sind auch die späteren Arbeiten zu einem grossen Theile diejenigen Sadebecks, welche er meist gemeinschaftlich mit Baeyer ausgeführt hat, so dass diese beiden Namen bei den wichtigsten Arbeiten des Institutes nicht zu trennen sind. In der Geschichte der europäischen Gradmessung wird daher Sadebecks Name neben dem Baeyers, den er nur kurze Zeit überlebte, einen hervorragenden Platz einnehmen.

Während fast sein ganzes Leben ohne irgendwelche besondere Zufälle glatt und eben verlaufen war, wurde er gerade in den letzten Jahren seines Lebens von schwerem Unglück in seiner Familie heimgesucht. Am 9. December 1879 traf ihn der harte Schlag, seinen jüngsten Sohn, der mit 29 Jahren als ordentlicher Professor der Mineralogie und Geologie nach Kiel berufen worden war, in Folge einer acuten Gehirnentzündung zu verlieren, und am 1. Juni 1881 wurde ihm seine treue Lebensgefährtin, die von einem schweren Typhus befallen worden war, durch den Tod entrissen. Diese beiden Schläge hat er nie überwunden, seine Kraft und sonst so hohe Widerstandsfähigkeit waren gebrochen; er nahm daher, als er das allmähliche Schwinden seiner Kräfte bemerkte, 1884 seine Entlassung aus dem Staatsdienst und zog sich nach Potsdam zurück, wo er 1885 am 16. October sein an Arbeiten, Erfolgen und Ehren gleich reiches Leben beschloss. Seitens des Staates waren seine Verdienste 1878 durch die Verleihung des Rothen Adlerordens dritter Klasse mit der Schleife und 1881 durch die Ernennung zum Geheimen Regierungsrath anerkannt worden. Neben den preussischen besass er noch viele ausländische Orden; höhere hatte er von Oesterreich, Russland, Italien und Schweden erhalten.

Was er geworden, verdankte er lediglich sich selber und seinem eisernen Fleisse, mit dem er die natürliche Begabung, die ihn auszeichnete, so zur Geltung brachte, dass er nicht übersehen werden konnte.*)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1887. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 11—14. Paris 1887. 4°. — Loewy: Réponse à une note additionnelle de M. Houzeau. p. 727—728. — Darboux, G.: Sur un problème relatif à la théorie des surfaces minima. p. 728—733. — Faye, H.: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur la note de M. Colladon (7 mars). p. 733—737. — Fremy: Production artificielle du rubis. p. 737—738. — id. et Verneuil: Action des fluorures sur l'alumine. p. 738—740 — Gaudry, A.: Sur le petit *Ursus spelaeus* de Gargas. p. 740—744. — Fouqué, F.: Renseignements divers recueillis sur le tremblement de terre du 23 février 1887. p. 744—745. — Jonquières, de: Rapport sur le mémoire présenté à l'Académie par MM. Guyon et Simart, intitulé: „Développements de géométrie du navire, avec applications aux

*) Obige Mittheilungen sind mit Benutzung einiger Notizen aus dem von der schlesischen Gesellschaft gewidmeten Nachrufe, zumeist aber nach den hinterlassenen Aufzeichnungen des Verstorbenen von dem Sohne desselben, R. Sadebeck, M. A. N., zusammengestellt.

Digitized by Google

calculs de stabilité du navire". p. 746—751. — Hayem, G. et Barrier, G.: Expériences sur les effets des transfusions de sang dans la tête des animaux décapités. Deuxième note. p. 751—754. — Guyon, F.: De la sensibilité de la vessie à l'état normal et pathologique. p 754—757. — Denza, F.: Sur le tremblement de terre du 23 février. p. 757—758. — Meunier, St.: Premiers résultats d'une exploration de la zone ébranlée par le tremblement de terre du 23 février. p. 759—760. — Parville, H. de: Sur une corrélation entre les tremblements de terre et les déclinaisons de la lune. p. 761—764. — Lallemand: Observations du niveau de la Méditerranée, faites à Marseille le 23 février 1887, à l'instant du tremblement de terre. p. 764. — Soret, J. L.: Le tremblement de terre du 23 février en Suisse. p. 764—765. — Galli: Le tremblement de terre du 23 février à l'Observatoire de Velletri. p. 765—766. — Autonne: Sur les substitutions crémoniennes quadratiques. p. 767—770. — Bortniker, L.: Sur un genre particulier de transformations homographiques. p. 771—773. — Darboux, G.: Remarques sur la communication précédente. p. 773—777. — Becquerel, H.: Sur les variations des spectres d'absorption du didyme. p. 777—780. — Duhem, P.: Sur la chaleur spécifique d'une dissolution saline. p. 780—781. — Gouy: Sur un pile-étalon. p. 781—783. — Gernez, D.: Recherches sur l'application du pouvoir rotatoire à l'étude de certains composés qui se produisent dans les solutions d'acide tartrique. p. 783—785. — Rousseau, G.: Sur une méthode générale de formation des manganites à partir des permanganates. p. 786—788. — Blarez, Ch. et Denigès, G.: Sur le dosage de l'acide urique par le permanganate de potasse. p. 789—791. — Tanret, C.: Dérivés azotés du térébenthène. p. 791—794. — Laborde, J. V.: Effets de la transfusion de sang dans la tête des décapités. Deuxième note. p. 794—795. — Jourdan: Sur la structure des fibres musculaires de quelques *Annélides* polychètes. p. 795—797. — Fabre-Domergue: Sur la structure réticulée du protoplasma des *Infusoires*. p. 797—799. — Phisalix, C.: Sur l'anatomie d'un embryon humain de trente-deux jours. p. 799—802. — Rey de Morande: Sur l'origine des mouvements cycloniques. p. 802—803. — Halphen: Sur le mouvement d'un solide dans un liquide. p. 807—811. — Faye: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur les théories cycloniques de M. Schwedoff, de M. Colladon et de M. Lasne. p. 811—817. — Marey: Figure en relief représentant les attitudes successives d'un goëland pendant une révolution de ses ailes. p. 817—819. — Ranvier, L.: Des vacuoles des cellules caliciformes des mouvements de ces vacuoles et les phénomènes intimes de la sécrétion du mucus. p. 819—822. — Naudin, Ch.: Quelques observations et réflexions au sujet du tremblement de terre du 23 février, à Antibes. p. 822—823. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 824—826. — Sée, G. et Gley, E.: Expériences sur les mouvements rythmiques du coeur. p. 827—830. — Nièpce, B.: Documents sur la tremblements de terre de Nice. p. 830—831. — Tamburini, E.: Le tremblement de terre du 23 février à la Spezia. p. 831. — Vaux, A. de: Le tremblement de terre du 23 février, en Ligurie. p. 832—833. — Forel, F. A.: Tremblement de terre et grisou. p. 833—835. — Blavier, A.: Sur la cause possible des tremblements de terre de 1755, 1884 et 1887. p. 835—836. — Donnadieu, A. L.: Sur quelques points controversés de l'histoire du *Phylloxera*. p. 836—839. — Koenigs, G.: Sur une classe de formes différentielles et la théorie des systèmes quelconques d'éléments. p. 842—844. — Jamet, V.: Sur une certaine équation différentielle. p. 844—846. — Desboves: Sur un théorème relatif à la résolution de l'équation $aX^4 + bY^4 = cZ^2$. p. 846—847. — Branly, E.: Sur l'emploi du gaz d'éclairage comme source constante dans les expériences de rayonnement. p. 847—850. — Guntz: Sur le tartrate d'antimoine. p. 850—852. — L'Hote, L.: Sur la recherche et le dosage de l'alumine dans le vin et le raisin. p. 853—855. — Combes, A.: Nouvelles synthèses dans la série grasse au moyen du chlorure d'aluminium. p. 855—858. — Freire, D., Gibier, P. et Rebourgeon, C.: Du microbe de la fièvre jaune et de son atténuation. Deuxième note. p. 858—860. — Langlois, P.: De la calorimétrie chez les enfants malades. p. 860—864. — Ball, B. et Jennings, O.: Sur certains caractères du pouls chez les morphinomanes. p. 864—865. — Rochas, F.: De la signification morphologique du ganglion cervical supérieur et de la nature de quelques-uns des filets qui y aboutissent ou en émanent chez divers *Vertébrés*. p. 865—868. — Viguier, C.: Sur les fonctions des canaux sémicirculaires. p. 868—870. — Lacroix, A.: Etude pétrographique d'un gabbro à olivine de la Loire-Inférieure. p. 870—872. — Meunier, St.: Examen minéralogique du fer météorique de Fort-Duncan (Texas). p. 872—874. — Berthelot et Recoura: Sur la bombe calorimétrique et la mesure des chaleurs de combustion. p. 875—880. — Colladon, D.: Sur les tourbillons aériens. p. 880—881. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur la variation de solubilité des corps avec les quantités de chaleur degagées. p. 881—882. — Extraits de divers rapports du service local du Génie sur les effets du tremblement de terre du 23 février 1887. p. 884—885. — Denza, F.: Le tremblement de terre du 23 février 1887, observé à Moncalieri. p. 887—890. — Raffy, L.: Sur la rectification des courbes planes unicursales. p. 892—893. — Goursat, E.: Sur des fonctions uniformes provenant des séries hypergéométriques de deux variables. p. 893—896. — Picard, E.: Sur les séries hypergéométriques de deux variables. p. 896—897. — Chappuis, J.: Sur les chaleurs latentes de vaporisation de quelques substances très volatiles. p. 897—900. — Ledeboer, P. et Maneuvrier, G.: Sur la détermination du coefficient de self-induction. p. 900—902. — Ditte, A.: Etude sur les vanadates alcalins. p. 902—905. — Joly, A.: Phosphate et arséniate doubles de strontiane et de soude. p. 905—908. — André, G.: Sur quelques combinaisons ammoniacales du chlorure de cadmium. p. 908—910. — Engel, R.: Action de l'acide azotique sur la solubilité des azotates alcalins. p. 911—913. — Renard, A.: Sur les propionates métalliques. p. 913—916. — Tanret, C.: Action de l'hydrogène sur les dérivés azotés du térébenthène. p. 917—919. — Combes, A.: Homologues de l'acétylacétone, nouvelle méthode générale de préparation des acétones grasses. p. 920—921. — Trouessart: Sur la présence du genre de *Sarcoptides* psoriques *Chorioptes* ou *Symbiotes* chez les *Oiseaux*. p. 921—923. — Caraven-Cachin, A.: Age du soulèvement de la montagne Noire. p. 923—926. — Rouire: Sur les dolmens de l'Enfida. p. 927—928. — Poncet, A.: Transplantation osseuse interhumaine (greffe massive) dans un cas de pseudarthrose du tibia gauche chez un jeune homme de dix-neuf ans. p. 929—932. — Fizeau: Recherches sur certains phénomènes relatifs à l'aberration de la lumière. p. 935—940. — Lippmann: Méthode stroboscopique pour comparer les durées de vibration de deux diapasons ou les durées d'oscillation de deux pendules. p. 940—943. — Faye, H.: Sur le calme central dans les tempêtes. p. 943—949. — Resal, H.: Sur un fait qui s'est produit près de Nice lors de la dernière secousse de tremblement de terre. p. 950—951. — Brown-Séquard: Sur divers effets d'irritation de la partie antérieure du cou et, en particulier, la perte de la sensibilité et la mort subite. p. 951—954. — Saporta, G. de: Sur quelques types de *Fougères* tertiaires nouvellement observées. p. 954—957. — Zenger, Ch. V.: Le parallélisme des phénomènes sismiques en février 1887 et des perturbations atmosphériques, électriques, magnétiques et des éruptions volcaniques. p. 959—961. — Ocagne, d': Sur les péninvariants des formes binaires. p. 961—964. — Longchamps, G. de: Rectification des cubiques circulaires, unicursales, droites, au moyen des intégrales elliptiques. p. 964—966. — Maneuvrier, G.: Sur un nouveau procédé d'excitation de l'arc voltaïque sans contact préalable des deux électrodes. p. 967—969. — Mercadier, E.: Sur la théorie du téléphone: monotéléphone ou résonateur électromagnétique. p. 970—972. — Deslandres: Loi de répartition des raies et des bandes, commune à plusieurs spectres de bandes. Analogie avec la loi de succession des sons d'un corps solide. p. 972—976. — Raoult, F. M.: Influence du degré de concentration sur la tension de vapeur des dissolutions faites dans l'éther. p. 976—978. — Arsonval, A. d': La mort par l'électricité dans l'industrie. Ses mécanismes phy-

Digitized by Google

siologiques. Moyens préservateurs. p. 978—981. — Ditte, A.: Dosage de l'acide vanadique. p. 982—984. — Osmond, F.: Rôle chimique du manganèse et de quelques autres corps dans les aciers. p. 985—987. — André, G.: Sur quelques combinaisons ammoniacales du sulfate et de l'azotate de cadmium. p. 987—990. — L'Hote, L.: Sur la recherche et le dosage du vanadium dans les roches et les minérais. p. 990—992. — Muller, J. A.: Sur une nouvelle classe de ferro- et de ferricyanures. p. 992—995. — Bouchardat, G. et Voiry, R.: Sur le terpinol. p. 996—998. — Malbot, H.: Sur la préparation des propylamines et des isoamylamines. p. 998—1000. — Gehring, G.: Sur les éthers octyliques des acides mono-, di- et trichloracétiques. p. 1000—1001. — Tony-Garcin: Recherche, dans les vins, des sucres de canne, glucoses et dextrines frauduleusement ajoutés. p. 1002—1003. — Chatin, J.: De l'appareil excréteur et des organes génitaux chez la *Bilharzie*. p. 1003—1006. — Maupas, E.: Sur la puissance de multiplication des *Infusoires* ciliés. p. 1006—1008. — Kunstler, J.: La structure réticulée des *Protozoaires*. p. 1009—1011. — Lacroix, A.: Note sur une roche à wernérite granulitique des environs de Saint-Nazaire. p. 1011—1012. — Meunier, St.: Examen de quelques galets du nagelfluhe du Rigi. p. 1013—1014. — Hache, E.: Sur la nature de la chloroïde et sur l'analogie des espaces conjonctifs et des cavités lymphatiques. p. 1014—1017. — Rouget, Ch.: Les dernières manifestations de la vie des muscles. p. 1017—1020. — Freire, D., Gibier, P. et Rebourgeon, C.: Résultats obtenus par l'inoculation préventive du virus atténué de la fièvre jaune, à Rio-de-Janeiro. p. 1020—1022. — Mairot, A. et Combemale: Recherches sur l'action thérapeutique du méthylal. p. 1022—1024. — Beau de Rochas: Sur l'établissement d'une communication tubulaire sous-marine à travers le détroit du pas de Calais. p. 1024—1026.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1887. 4e Série. Tom. I, Nr. 2. Bruxelles 1887. 8°. — Moeller: Les maladies vénériennes dans l'armée belge, de 1868 à 1886. p. 126—156. — Hubert, E.: Quelques observations d'emploi de l'appareil élytro-ptérygoïde de M. Chassagny. p. 157—164.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig Archief. Verslagen en Mededeelingen. Ser. 2. Deel III. Stuck 4. Nijmegen 1882. 8°.

Nederlandsch aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel IV. Afdeeling: Verslagen en aardrijkskundige Mededeelingen. Nr. 1/2. Amsterdam 1887. 8°.

Botanisk Forening i Kjobenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XVI. Hft. 1. Kjøbenhavn 1887. 8°. — Warming, E.: Biologiske Optegnelser om Grønlandske Planter. p. 1—40. — Raunkiær, C.: Cellekjaernekrystalloider hos *Stylidium* og *Aechynanthus*. p. 42—45. — Friderichsen, K. & Gelert, O.: Danmarks og Slesvigs *Rubi* p. 46—64.

— Meddelelser. Bd. II. Nr. 1. Februar 1887. Kjøbenhavn. 8°.

Geologiska Föreningen i Stockholm. Förhandlingar. Bd. IX. Hft. 2. Stockholm 1887. 8°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XII. Hft. 1. Kristiania 1887. 8°.

Videnskabs-Selskabet i Christiania. Forhandlinger. Aar 1886. Christiania 1887. 8°. — Holst, E.: Bevis for at enhver algebraisk Ligning har rod. 8 p. — Johan-Olsen, O.: Norske *Arspergillusarter*, udviklingshistorisk studerede. 25 p. — Pearson, W. H.: *Hepaticae Natalenses* a ... Helena Bertelsen missae. 20 p. — Kaalaas, B.: Bidrag til kundskaben om *Mosernes* Udbredelse i Norge. 6 p. — Wille, N.: Ueber die Entwickelungsgeschichte der Pollenkörner der *Angiospermen* und das Wachsthum der Membranen durch Intussusception. 72 p. — Blytt, A.: Nye Bidrag til kundskaben om Karplanternes Udbredelse i Norge. 33 p. — id.: On variations of climate in the course of time. 24 p. — Guldberg, G. A.: Bidrag til Cetaceernes Biologi. — Otto, J. G.: Bidrag til Kundskaben om Blodets Stofvexel. 216 p. — Brenner, O.: Die ächte Karte von Olaus Magnus vom Jahre 1539. — Johannessen, A.: Magnetiske Kure i Kristiania 1817—1821. 11 p. — Schroeter, J. Fr.: Yderligere Bemærkninger angaaende Roberts's Multiplikator. 29 p. — Collett, R.: Aphanopus minor, en ny Dybvandstisk af Trichiuridernes Familie fra Grønland. 7 p.

Tifliser Physikalisches Observatorium. Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1885. Tiflis 1886. 8°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Bulletins. 1887. Vol. VI. Nr. 1—3. St. Petersburg 1887. 8°. (Russisch.)

United States geological Survey in Washington. Bulletin. Nr. 30—33. Washington 1886. 8°.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VII. Pt. 1. New Haven 1886. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIII. December, 1886. Nr. 124. Philadelphia. 8°.

Museum of comparative Zoölogy, at Havard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XIII. Nr. 2. Cambridge 1886. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural. La Naturaleza. Tom. VII. Nr. 16—18. Mexico 1886. 4°.

Academy of Science of St. Louis. The Transactions. Vol. IV. Nr. 4. 1878—1886. St. Louis 1886. 8°.

Smithsonian Institution of Washington. Annual Report of the Board of Regents of the Institution showing the operations, expenditures and condition of the Institution for the year 1884. Pt. II. Washington 1885. 8°.

Imperial University of Japan in Tokio. Journal of the College of Science. Vol. I. Pt. 1. Tōkyō, Japan 1886. 8°.

— Memoirs of the Literature College. Nr. I. Tōkyō 1887. 8°.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1887.)

Academia Scientiarum Instituti Bononiensis. Commentarii. Tom. 1—7. Bononiae 1731—1791. 4°. — Novi Commentarii. Tom. 1—10 und Indices. Bononiae 1834—49 und 1855. 4°. [gek.]

Istituto nazionale Italiano in Bologna. Memorie. Classi di Scienze morali, politiche, &c. di Letteratura, Belle Arti &c. Tom. I. Pt. 1, 2. Bologna 1809—1813. 4°. [gek.]

— — Classe di Fisica e Matematica. Tom. I. Pt. 1, 2. Tom. II. Pt. 1, 2. Bologna 1806—1810. 4°. [gek.]

Opuscoli scientifici d'una Società di professori della Pontifical Università. Tom. 1—4. Bologna 1807—1823. 4°. [gek.]

Digitized by Google

Reale Accademia delle Scienze e Belle-Lettere di Napoli. Atti. Anno 1787. Napoli 1798. 4°. [gek.]

— Memorie dal 1852 in avanti ripartito nelle tre classe di Matematica, di Scienze naturali, e Scienze morali. Vol. I (1852—1854). Vol. II (1855—1857). Napoli 1856—57. 4°. [gek.]

Società geografica italiana in Florenz (jetzt Rom). Bollettino. Fascicolo I, II. Firenze 1868—69. 8°. [gek.]

Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt. Notizblatt. Nr. 1—46. October 1854—Mai 1857. Darmstadt 1855. 8°. — Fortsetzung unter dem Titel

— **und des mittelrheinischen geologischen Vereins zu Darmstadt.** Jg. I. Nr. 1—20. Mai 1857—Mai 1858. Darmstadt 1858. 8° und III. Folge. Hft. XIV. Nr. 157—168. Darmstadt 1875. 8°. [gek.]

Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Verhandlungen. Jahresversammlung X zu Schaffhausen 1824; XII zu Chur 1826. Schaffhausen resp. Chur 1824, 1826. 8°. — Session XVII à Génève 1832 und Session XVIII in Lugano 1832, Genève resp. Lugano 1832, 1833. 8°. [gek.]

Mittheilungen aus dem K. Zoologischen Museum zu Dresden. Hft. II, III. Dresden 1877, 1878. Fol. [gek.]

Weigand, Friedrich Ludwig Karl: Deutsches Wörterbuch. Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage. Bd. I, II. Giessen 1878. 8°. [gek.]

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, hrsgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Bd. Länderkunde von Europa. I. Theil. Des ganzen Werkes Liefr. 59—81. Leipzig & Prag 1886—87. 4°. [Gesch.]

Kongelig Norske Videnskabers-Selskab in Drontheim. Skrifter in det 19de Aarhundred. Bd. IV (1846—1859)—VIII (1874—1877), 1878—1881 u. 1884. Thondhjem 1846—1882 u. 1885. 8°.

Die Venus-Durchgänge 1874 und 1882. Bericht über die Deutschen Beobachtungen. Im Auftrage der Commission für die Beobachtung des Venus-Durchganges herausgeg. von A. Auwers. IV. Bd. Die heliometrischen Arbeiten zur Vorbereitung der Expeditionen und zur Untersuchung der benutzten Instrumente. Berlin 1887. 4°. [Gesch.]

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. 35. Nr. 888—913. London 1886—1887. 4°. [gek.]

Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Bollettino delle Pubblicazione Italiane recevute per diritto di stampa. Nr. 7—31. 1886—1887. Firenze 1886—1887. 8°.

Chemical Society in London. Abstracts of the Proceedings. London 1886—87. 8°.

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte, herausgegeben von der Zoologischen Station zu Neapel. Monographie XIV. Fraipont, Julien: *Polygordius.* Mit 16 Tafeln in Lithographie und 1 Holzschnitte. Berlin 1887. Fol. [gek.]

Grempler: Der Fund von Sackrau. Namens des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau unter Subvention der Provinzialverwaltung bearbeitet und herausgegeben. Mit 5 Bildtafeln und 1 Karte. Brandenburg a. d. H. 1887. Fol. [gek.]

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. Année I, 1871. II, 1872. IV/V, 1874/75. VI/VII, 1876/77. VIII/IX, 1878/79. X, 1880. XI/XII, 1881/82. Supplément à l'Année 1884. Année XV, 1885. Angers 1872—86. 8°.

Männel, Rud.: Veränderungen der Oberfläche Italiens in geschichtlicher Zeit. I. Abschnitt: Das Gebiet des Arno. Halle a. S. 1887. 4°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Boehmer, Geo. H.: Norsk naval architecture. (With five plates.) Sep.-Abz. [Geschenk von Demselben.]

Verbeek, R. D. M.: De Meteoriet van Djati-Pengilon (Java). Met 2 afbeeldingen in kleuren en 1 kaardje, benevens eene scheikundige analyse van den mijningenieur J. W. Retgers. Amsterdam 1886. 8°. — Photographie de la partie moyenne de la paroi du Pic Rakata. in Fol. [Gesch.]

Wiltheiss, E.: Ueber eine partielle Differentialgleichung der Thetafunctionen zweier Argumente und über die Reihenentwickelung derselben. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, Hugo: Untersuchungen über das Sättigungsdeficit. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: Bemerkungen über die geognostischen Verhältnisse des Schwarzwalds im allgemeinen und über Bohrungen nach Steinkohlen in demselben. Sep.-Abz. — Erdbebenkommission. Bericht uber die Einsetzung derselben. Nebst einem Beitrage von Herrn E. Hammer: Zur Kenntniss des Erdbebens vom 28. November 1886 abends etwa um 11 Uhr. Sep.-Abz. [Gesch.]

Koenen, A. von: Ueber das Mittel-Oligocän von Aarhus in Jütland. Sep.-Abz. — Ueber die ältesten und jüngsten Tertiärbildungen bei Kassel. Sep.-Abz. — Ueber postglaciale Dislokationen. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der *Crinoiden* des Muschelkalks. Hierzu eine Tafel. Göttingen 1887. 4°. [Gesch.]

Struckmann, C.: Die Portland-Bildungen der Umgegend von Hannover. Sep.-Abz. [Gesch.]

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Ser. 2. Vol. I. Pt. 1, 2. Sydney 1886. 8°.

Mankopff, Emil: Nachruf am Grabe des Herrn Geheimen Medicinalrathes Dr. Nathanael Lieberkühn am 17. April 1887. (Als Manuscript gedruckt.) [Gesch.]

Joseph, Gustav: Ueber Myiasis externa dermatosa. (Durch Fliegenlarven verursachte Hautkrankheiten.) Mit einer Tafel mit 16 Abbildungen. Hamburg und Leipzig 1887. 8°. [Gesch.]

Hölder, v.: Ueber den Zustand der Irrenversorgung in Württemberg und die Errichtung einer neuen Pflegeanstalt in dem ehemaligen Kloster Weissenau bei Ravensburg. Stuttgart 1887. 8°. [Gesch.]

Digitized by Google

Waldeyer, W.: Ueber den Placentarkreislauf des Menschen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Drechsler, Adolphus: Disputationis de Deo particula prima, in qua de personalitate, quae attributum Dei dicitur esse, disseritur. Basileae 1848. 8°. — Scholien zu Christoph Rudolph's Coss. Dresden 1851. 8°. — Astrologische Vorträge, zur Einführung in „das Verständniss des Systems und der Geschichte der Astrologie" gehalten zu Dresden im Winter 1854/55. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Dresden 1855. 8°. — Die Persönlichkeit Gottes und des Menschen begrifflich bestimmt und als nothwendige Annahme dargethan. Ein Beitrag zur Orientirung im Streite der Spiritualisten und Materialisten. Dresden 1856. 8°. — Die Zucht der Hühner. Dritte Auflage. Mit 20 colorirten Abbildungen und einer Titelvignette von E. Hasse. Dresden 1857. 8°. — Die Stellung des Fichte'schen Systems in Entwickelungsgange der Philosophie oder Charakteristik der philosophischen Systeme von Thales bis Fichte. Ein Vortrag in allgemein verständlicher Sprachweise gehalten zu Dresden. Zweite Auflage. Dresden 1862. 8°. — Die Philosophie im Cyclus der Naturwissenschaften. Vorwort zur Eröffnung des naturwissenschaftlichen Cyclus in Dresden. Dresden 1863. 8°. — Charakteristik der philosophischen Systeme seit Kant. Vorträge gehalten zu Dresden. Dresden 1863. 8°. [Gesch.]

Geyler, H. Th.: Verzeichniss der Tertiärflora von Flörsheim a. M. Sep.-Abz. — Ueber eine japanische Tertiärflora. Sep.-Abz. — Notiz über eine neuerdings aufgeschlossene Pliocänflora in der Umgebung von Frankfurt a. M. Sep.-Abz. — Zum Andenken an Herrn Adolf Metzler. Sep.-Abz. — — und Kinkelin, F.: Oberpliocän-Flora aus den Baugruben des Klärbeckens bei Niederrad und der Schleuse bei Höchst a. M. Mit vier Tafeln. Frankfurt a. M. 1887. 4°. [Gesch.]

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt. Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. Bd. IV. Berlin 1887. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism &c. &c. taken at the — Observatory during January—December 1886; together with abstracts from meteorological observations obtained at various localities in Victoria. Melbourne. 8°.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. 3me Période. Tom. XVI, Nr. 9—12, und Tom. XVII, Nr. 1—3. Genève 1886 und 1887. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. Jg. XXVII; 1885 und Jg. XXVIII; 1886. Berlin 1886 und 1887. 8°.

Berliner entomologischer Verein. Antwort an Herrn Major z. D. Dr. L. von Heyden und die Gründe der Ausschliessung des Herrn Dr. G. Kraatz aus dem Berliner entomologischen Vereine vom Vorstande des Berliner entomologischen Vereins. Berlin, im April 1887. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 2 und 3. Berlin 1887. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Halle. Abhandlungen. Originalaufsätze aus dem Gebiete der gesammten Naturwissenschaften. Bd. XVI. Hft. 4. Halle 1886. 4°. — Kraus, G.: Ueber Stoffwechsel bei den Cassulaceen. p. 393—480.

— Bericht über die Sitzungen im Jahre 1885 und im Jahre 1886. Halle 1885 und 1886. 8°.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Sitzungsberichte. Jg. 1886. Marburg 1887. 8°.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Abhandlungen. XXXIII. Bd. vom Jahre 1886. Göttingen 1886. 4°.

— Nachrichten aus dem Jahre 1886. Nr. 1—20. Göttingen 1886. 8°.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. Jg. XXVII. 1886. Königsberg 1887. 4°. — Caspary, R.: Einige neue Pflanzenreste aus dem samländischen Bernstein. p. 1—8. — Mischpeter, E.: Beobachtungen der Station zur Messung der Temperatur der Erde in verschiedenen Tiefen im botanischen Garten zu Königsberg i. Pr. Januar 1879 bis December 1880. p. 10—32. — Bericht über die Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Pr. Stargard am 6. October 1885. p. 33—71. — Tischler, O.: Gedächtnissrede auf J. J. A. Worsaae, gehalten in der Sitzung am 4. März 1886. p. 73—83. — Verzeichniss einer Sammlung Ost- und Westpreussischer Geschiebe, eingesandt von Dr. Alfred Jentzsch in Königsberg, geordnet und theilweise bestimmt von Hjalmar Lundbohm in Stockholm. p. 84—92. — Engelhardt, H.: Ueber Tertiärpflanzen von Grünberg in Schl. aus dem Provinzial-Museum zu Königsberg in Pr. p. 93—94. — Volkmann, P.: Ueber Fern- und Druckwirkungen. Vortrag. p. 95—103. — Caspary, R.: *Senecio vernalis* W. et K. schon um 1717 in Ostpreussen gefunden. p. 104—108. — id.: Keine Trüffeln bei Ostrometzko. p. 109—112. — Tischler, O.: Ostpreussische Grabhügel I. p. 113—176. — Caspary, R.: Trüffeln und trüffelähnliche Pilze in Preussen. p. 177—206.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. Neue Folge Bd. VI. Hft. 4. Danzig 1887. 4°. — Bericht über die Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Schlochau am 15. Juni 1886. p. 1—130. — Sandberger, F. v.: Bemerkungen über einige *Heliceen* im Bernstein der preussischen Küste. p. 137—141. — Dorr: Der Burgwall bei Lenzen. p. 142—154. — Jacob: Bezogen die Araber des Mittelalters Bernstein von der Ostsee her? p. 155—167. — Brischke, C. G. A.: Ueber Parthenogenesis bei den *Blattwespen*. p. 168—172. — Neumann: Ein Lebensbild Friedrich Strehlke's. Gedächtniss-Rede. p. 173—191. — Schumann, E.: Der Bürgermeister Daniel Gralath, der Stifter der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. p. 192—205. — Meyer, A. B.: Notiz über in Ostsee-Bernstein eingeschlossene Vogelfedern. p. 206—208.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIV. Hft. 3. Berlin 1887. 8°.

Verein für Erdkunde zu Stettin. Jahresbericht. 1886. Stettin 1887. 8°.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. II. Jahresbericht. 2. Theil. 1883—86. Greifswald 1887. 8°.

Verein für Erdkunde zu Darmstadt und mittelrheinischer geologischer Verein. Notizblatt. IV. Folge, 7. Hft. (Mit Beilage der Mittheilungen der Grossh. Hess. Centralstelle für Landesstatistik. Darmstadt 1886. 8°.

Digitized by Google

Astronomische Gesellschaft zu Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 22. Hft. 1. Leipzig 1887. 8⁰. — Lehmann, P.: Zusammenstellung der Planeten-Entdeckungen im Jahre 1886. p. 9—14. — Kreutz, H.: Zusammenstellung der Cometen-Entdeckungen des Jahres 1886. p. 14—23.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Jahresbericht. 1886. Nebst Abhandlungen. Bd. VIII. Bog. 4 u. 5ᵃ. Nürnberg 1887. 8⁰. — Hagen: Die Kreuzotter. Vortrag. p. 51—64. — Bericht über die Thätigkeit der botanischen Section, 1886. p. 65—67. — Bericht über die Thätigkeit der anthropologischen Section, 1886. p. 67—68.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. 40. Jahr. (1886.) Güstrow 1886. 8⁰. — Geinitz, F. E.: VIII. Beitrag zur Geologie Mecklenburgs. p. 1—14. — Koch, F. E.: Die *Ringicula* des norddeutschen Tertiar, eine palaontologische Studie, p. 15—33. Nachtrag. p. 87—89. — Geinitz, F. E.: Die Bildung der „Kantengerölle" (Dreikanter, Pyramidalgeschiebe). p. 33—48. — Ketel, C. F.: Ein Beitrag zur Flora von Wohlegk. p. 49—80. — Noetling, F.: *Crustaceen* aus dem Sternberger Gestein. p. 81—86.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XVI, Hft. 3/4 und Bd. XVII, Hft. 1. Wien 1886—87. 4⁰.

Verein „Lotos" in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. Neue Folge. Bd. VII. Der ganzen Reihe Bd. XXXV. Prag 1887. 8⁰.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Hft. 18. Jg. XXXV. Klagenfurt 1886. 8⁰.

— Bericht über die Wirksamkeit im Jahre 1885. Klagenfurt. 8⁰.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. Witterungsjahr 1885. December 1884 bis November 1885. Witterungsjahr 1886. December 1885 bis November 1886. Klagenfurt. 4⁰.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XIV. Jg. 1887. Igló 1887. 8⁰.

British Association for the Advancement of Science. Report of the LVᵗʰ Meeting held at Aberdeen in September 1885. London 1886. 8⁰.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLII. Nr. 253. London 1887. 8⁰.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. VI. Pt. 6ᵃ. Supplementary number, containing index, &c. London 1886. 8⁰.

— — 1887, Pt. 2. April. London 1887. 8⁰. — Dallinger, W. H.: The President's Address. p. 185—199. — Johnston-Lavis, H. J.: On cutting sections of *Sponges* and other similar structures with soft and hard tissues p. 200—204. — Massee, G.: On the differentation of tissues in *Fungi*. p. 206—208. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 209—360.

Quekett microscopical Club in London. The Journal. Ser. 2. Vol. VIII. Nr. 1887. May 1887. London. 8⁰.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVI. Pt. 3. Edinburgh 1886. 8⁰.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 33. Liefr. 4—6. Stuttgart 1887. 4⁰. [gek.] — Schmalhausen, J.: Ueber tertiäre Pflanzen aus dem Thale des Flusses Buchtorma am Fusse des Altaigebirges. p. 181—216. — Laube, G. C. und Buder, G.: *Ammoniten* der böhmischen Kreide. p. 217—239.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Tom. III. 1887. Livr. 1. Leide 1887. 4⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1887. Sér. IV. Tom. I. Nr. 3. Bruxelles 1887. 8⁰. — Masius: Note sur l'action physiologique et sur l'action thérapeutique du sulfate de spartéine. p. 218—237. — Bonnewyn: Considérations pratiques sur l'emploi des antiseptiques et des désinfectants comme moyens préventifs des épidémies. p. 237—269.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVI. Fasc. 3. Firenze 1886. 8⁰. — Stassano, E.: Studii antropologici su trentuno negri della Guinea Superiore (Costa della Liberia). p. 413—429. — Mantegazza, P.: Progetto di un Museo Psicologico. p. 431—435. — Regalia, E.: Per la priorità di una sua determinazione di resti umani della caverna della Palmaria, stati prima attributi ad un *Macacus*. p. 437—442. — Sergi, G.: Ancora dell' uomo terziario in Lombardia. p. 443—448. — Silvagni, L.: La nuova stazione preistorica della Bertarina, scoperta nel Forlivese. p. 449—457. — Riccardi, P.: Un *Caballito* peruviano. p. 459—461. — Mantegazza, P. e Regalia, E.: Studio supra una serie di crani di *Fuegini*. p. 463—515. — Emo, A.: Aggiunta alla memoria del Boomerang. p. 517—519.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Tom. LXII. Année 1886. Nr. 4 und Tom. LXIII. Année 1887. Nr. 1. Moscou 1887. 8⁰.

— Beilage zum Bulletin. Tom. LXII. Moscou 1886. — Fadéiéff, A. A.: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der Landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). Das Jahr 1886. — Zweite Hälfte).

Societas entomologica Rossica in St. Petersburg. Horae variis sermonibus in Rossia usitatis editae. Tom. XX. 1886. Petropoli 1885—87. 8⁰.

Rigascher Gartenbau-Verein. X. Jahresbericht für 1886. Riga 1887. 8⁰.

Societas historico-naturalis Croatica in Agram. Glasnik. God. I. Brog 4—6. Zagreb 1886. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXI. Livr. 4. Harlem 1887. 8⁰.

(Fortsetzung folgt.)

Andamento tipico dei registratori durante un temporale. Nota del Dr. Ciro Ferrari, assistente all' ufficio centrale di meteorologia. Roma. Tipografia Metastasio. 1887. 14 S. gr. 4⁰.

Der Verfasser dieser Schrift, der erfreulicher Weise die Meteorologie als Universitätswissenschaft einbürgern zu helfen bestrebt ist — er wirkt als Docent dieser

Digitized by Google

Disciplin an der Universität Padua — ist den deutschen Fachmännern bereits wohl bekannt, und insbesondere seine Studien über die in Italien beobachteten Gewitter haben in Folge einer von C. Lang veranstalteten deutschen Bearbeitung allseitige Beachtung gefunden. Doch hielt es der Verf. für nothwendig, seine Untersuchungen auf ein grösseres Territorium auszudehnen, damit man für möglichst weit aus einander liegende Punkte die etwa vorhandenen gemeinsamen Züge hinsichtlich der Einwirkung eines Gewitters auf die verschiedenen meteorologischen Factoren richtig zu überblicken vermöge. Die drei Stationen, deren Selbstregistrator-Aufzeichnungen zu diesem Zwecke mit einander verglichen werden, sind Bern, der Säntisgipfel und die Hauptstadt Italiens.

Für Bern wie Rom liessen sich die Gewitter bei Tag- und Nachtzeit vollständig unterscheiden, und zwar ward das Vorhandensein einer solchen Erscheinung dann angenommen, wenn eine rasche Depression des Barometers von mindestens 1 mm eingetreten war. Die Wetterkarten von Mantel ermöglichten es, die Bruchtheile des ganzen Schweizerlandes festzustellen, welche durch das Gewitter betroffen worden waren, und nur dann, wenn dieser Bruch unter 0,1 herabsank, erschien das Ereigniss als ein allzu locales, um für eine auf die Gewinnung allgemeiner Gesichtspunkte abzielende Forschung Berücksichtigung zu verdienen. Wenigstens galt dies für die Taggewitter; für die nächtlichen liess sich eine solche Scheidung nicht so leicht durchführen. Auffallender Weise ergiebt sich, dass diese letzteren wenigstens auf Luftdruck, Temperatur und relative Feuchtigkeit der Atmosphäre einen ganz unverhältnissmässig geringeren Einfluss ausüben, als die Gewitter des Tages. Neben diesen Beobachtungen in relativ geringer Seehöhe mussten nun die auf einem Hochgipfel angestellten von besonderem Werthe sein, und da bot sich ganz von selbst der Säntis in Appenzell dar, der sein Haupt 2500 m hoch in die Wolken erstreckt und mit einem gut ausgerüsteten Observatorium gekrönt ist. Schliesslich ward die analoge Prüfung in wesentlich gleicher Weise — nur hinsichtlich der Temperatur bedingte der Säntis eine Abänderung — auch für Rom vorgenommen.

Stellt man in gewohnter Weise die Aenderungen im Stande der Instrumente durch Curven dar, so weisen diese Curven wenigstens für die beiden in der Ebene — bei Bern ist dieses Wort freilich nur cum grano salis zu nehmen — gelegenen Stationen ein übereinstimmendes Verhalten auf. Sowie das Gewitter sich nähert, erleiden die barometrische und die hygrometrische (d. h. der relativen Feuchtigkeit entsprechende) Linie eine starke Senkung, die sich jedoch bei der letztgenannten weit entschiedener ausprägt, während die Temperaturcurve umgekehrt ansteigt; markirt man auf der Abscissenachse, soweit dies angeht, den zeitlichen Anfang des Gewitters und zieht durch diesen Punkt eine Senkrechte zu jener, so gehören dieser Senkrechten gleichzeitig die Ordinatenminima der barometrischen Linie (B_1) und der hygrometrischen Linie (H), sowie das Ordinatenmaximum der thermometrischen Linie (T) an. Nun aber ändert sich das Verhalten ganz: T fällt ebenso jäh, als H ansteigt, während das Steigen von B weit allmählicher erfolgt und sofort wieder in eine leichte Senkung übergeht. Der Ast von B nach Vorüberzug des Gewitters kann fast als eine geradlinige Fortsetzung jenes Theiles der Curve betrachtet werden, welcher vor Eintritt des Phänomens aufgeschrieben ward: d. h. der Barometerstand wird durch ein Gewitter nur vorübergehend, nicht aber dauernd modificirt. Da hingegen bei T der Ordinatenstand beim Aufhören des Gewitters ein relatives Minimum und bei H ein relatives Maximum darstellt, so erhellt: Nach einem Gewitter ist die Luftwärme eine anomal geringe, die relative Feuchtigkeit eine anomal bedeutende, bis nach und nach, wenn gewöhnliche Zustände obwalten, sich wieder ein Ausgleich vollzieht. Die Windgeschwindigkeit pflegt vor dem Ausbruche fast gleich Null zu sein, wächst dann rasch zu beträchtlicher Grösse an, und ziemlich in der gleichen Zeit, denn die Windcurve verhält sich gegen ihr Ordinatenmaximum nahezu symmetrisch, verringert sich die Intensität der Windbewegung bis zum vollständigen Einlullen. Bei Nachtgewittern zeigen sich, wie schon erwähnt, die charakteristischen Formen der Curven weit mehr abgeflacht, und zwar in Bern noch mehr als in Rom. Aehnlich verhält sich die Sache offenbar auch für die höheren Schichten unseres Luftkreises; die Curven verflachen sich auf dem Säntis, und insbesondere die Temperatur, deren Gang tiefer unten so augenfällige Störungen erfährt, verhält sich oben den Gewittern gegenüber ganz neutral.

Die hierdurch angedeutete Gegensätzlichkeit der tieferen und höheren atmosphärischen Schichten ist unter allen Umständen von hohem Interesse, doch wird sie für den nichts Ueberraschendes haben, der sich erinnert, dass man beim verticalen Ansteigen mehr und mehr in Regionen gelangt, welche von den in der Ebene sonst so spürbaren meteorologischen Unterschieden nur noch wenig erkennen lassen. Die von Pernter unlängst auf dem Obirgipfel erhaltenen Curven der Tagestemperatur bewiesen z. B., dass die mittlere Amplitude, die wir über einen sehr erheblichen Raum sich ausdehnen zu sehen gewohnt sind, dort oben lediglich unbedeutende Schwankungen durch-

Digitized by Google

macht. Ciro Ferraris Ergebnisse besitzen somit nichts Auffallendes, aber gerade als erfahrungsmässigen Bestätigungen theoretisch wahrscheinlicher Vorgänge kommt ihnen ein entschiedener Werth zu, und wir können nur den Wunsch aussprechen, dass es dem jungen energischen Gelehrten vergönnt sein möge, seine Untersuchungen fortsetzen und uns mit neuen die Gewitterkunde bereichernden Thatsachen beschenken zu können.

München. S. Günther, M. A. N.

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung (welche wir unserem Mitgliede, Herrn Professor Dr. Schur, verdanken): In der Leopoldina XXIII, p. 115, hat bei der (anderen Blättern entnommenen) Anzeige von dem Hinscheiden des Astronomen Pater Angelo Secchi eine Namensverwechselung stattgefunden, indem jener, auf welchen die Mittheilungen sich beziehen, bereits im Jahre 1878 gestorben, der jetzt in Italien verstorbene aber ein Pater Cecchi ist.

Am 24. Januar 1887 starb in Turin Antonio Garbiglietti, ein tüchtiger Anthropolog, 79 Jahre alt.

Am 27. Januar 1887 starb in Rom Professor W. Henzen, der beständige Secretär des deutschen archäologischen Institutes in Rom.

Am 11. Februar 1887 starb in Hamburg Dr. Friedrich Rolle, Geolog und Mitherausgeber des Handwörterbuches der Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Am 22. Februar 1887 starb in Warschau in seinem 64. Lebensjahre Graf Jan Zawisza. Er lieferte viele Beiträge zur Zeitschrift für Anthropologie und untersuchte mit grosser Sorgfalt die Höhlen des oberen Weichselgebietes. Ein eifriger Besucher der internationalen archäologischen Congresse und Generalversammlungen der deutschen anthropologischen Gesellschaft, bemühte er sich, die freundschaftlichen Beziehungen zwischen den polnischen und deutschen Alterthumsforschern zu pflegen.

Am 20. April 1887 starb in San Franzisko William Ashburner, Geolog und Berg-Ingenieur.

Am 16. Mai 1887 starb in Boston William Boot, geboren daselbst am 18. Juni 1805. Derselbe begab sich, wegen seiner Kränklichkeit von ernsten Studien abgehalten, nach Europa, wo er sich viel mit Medicin beschäftigte. Durch die ihm oft nöthig gewordenen Erholungsreisen auf das Gebiet der Botanik hingewiesen, bekam er grosse Vorliebe für dieselbe und pflegte diese auch nach seiner Rückkehr in sein Vaterland, so dass er es bald zu einer gewissen Berühmtheit und Autorität im Bereiche der Gräser und Schilfpflanzen brachte, deshalb auch wiederholt von dem Harvard College zur Besichtigung botanischer Gärten und Herbarien gesandt wurde; diesem College hat er auch seine Sammlungen und botanische Bibliothek vermacht.

Am 12./24. Juni 1887 starb in Riga Geheimrath Dr. August Albanus, geboren den 5. Mai 1837 im Pastorat Dünamünde bei Riga. Er studirte von 1855 ab sechs Jahre Medicin in Dorpat, wurde 1862 in Petersburg als Supernumerar-Ordinator am Obuchow-Hospital angestellt. 1871 wurde er an Liebaus Stelle Leibarzt des Grossfürsten Michael Nikolajewitsch in Tiflis. Seine Specialität war die Behandlung der Herz- und Lungenkrankheiten mittelst mechanischer Präcisions-Instrumente. Sein Cabinet enthielt verschiedene Sphygmographen, Pneumatometer, Spirometer, Waldenburgsche pneumatische Instrumente und als Unicum die Waldenburgsche Pulsuhr, ein Instrument, welches ausser von dem Erfinder und Albanus von keinem Anderen gebraucht worden ist. Seine grosse Collection sphygmographischer Curven (2000) hatte er zu verarbeiten angefangen, konnte aber das Werk leider nicht abschliessen. Gelegentliche Vorträge in ärztlichen Vereinen gaben den Collegen einigen Einblick in seine Arbeiten. Ueberhaupt ist von ihm nur ein grösserer wissenschaftlicher Aufsatz im Druck erschienen „Ueber Peritonäal-Tuberculose“ (1867), der in diagnostischer Hinsicht werthvoll ist. Durch Krankheit gezwungen nahm er im August vorigen Jahres seinen Abschied und siedelte wieder nach Riga über.

Am 30. Juni 1887 starb in Dorpat Dr. Constantin Grewingk, Professor der Mineralogie an der dortigen Universität, geboren am 14. Januar 1819.

Am 30. Juni 1887 starb W. Zeller, Inspector des botanischen Gartens in Tübingen, langjähriger Mitarbeiter der „Gartenflora“, 52 Jahre alt.

Im Juni 1887 starb in der Nähe von Moskau der russische Staatsrath und frühere erste Secretär der russischen Botschaft in Teheran, Baron de Bode, Verfasser eines noch jetzt geschätzten russischen Reisewerkes: „Travels in Luristan and Arabistan“, 81 Jahre alt.

Im Juni 1887 starb zu Passy bei Paris Olry Terquem, 90 Jahre alt, bekannt durch seine Arbeiten über fossile und lebende Foraminiferen.

Am 2. Juli 1887 starb in Dorpat Dr. Ludwig Senff, praktischer Arzt daselbst, geboren am 6. April 1842. Er habilitirte sich 1872 zu Dorpat als Privatdocent für innere Medicin und widmete sich seit 1882 ganz der Praxis.

Am 4. Juli 1887 starb in Frankfurt a. M. im Alter von 48 Jahren Dr. Georg Wiesner, der Nachfolger Georg Varrentrapps als Chefarzt der inneren Station am Hospital zum Heiligen Geist. Er war Mitglied des städtischen Gesundheitsrathes und Vorsitzender des ärztlichen Vereins.

Am 8. Juli 1887 starb in Aachen Geheimer Sanitätsrath Dr. Alexander Reumont, M. A. N. (vergl. p. 119), praktischer Arzt daselbst. Er war am 26. September 1817 in Aachen geboren und ist Verfasser von zwei grösseren Schriften über constitutionelle Syphilis (Erlangen 1864; Aachen 1881). Seine anderen Arbeiten bewegen sich auf balneotherapeutischem Gebiete und haben zum Theil auch in Uebersetzungen Verbreitung erfahren.

Am 14. Juli 1887 starb zu Karlsruhe der Gartendirector a. D. Carl Mayer, langjähriger Mitarbeiter der „Gartenflora", 82 Jahre alt.

Mitte Juli 1887 verunglückte auf einer „Jungfrau"-Expedition Dr. Alexander Wettstein, der Sohn des Seminardirectors Wettstein in Küssnach, 26 Jahre alt. Er hatte sich bereits durch mehrere wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Geologie der Schweiz ausgezeichnet. Im Winter 1885/86 übertrug ihm der Professor der Geologie am eidgenössischen Polytechnikum, Dr. Albert Heim, die vollständige Verarbeitung der Fischversteinerungen der eocänen Schiefer des Cantons Glarus. Auf Grundlage von etwa 2000 Fischplatten schuf Wettstein eine Arbeit, welche seinen Namen in der geologischen Wissenschaft für alle Zukunft in Ansehen erhalten wird. Die Resultate dieser classischen Untersuchung sind niedergelegt in einem Bande der Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft, begleitet von einer grossen Anzahl photolithographischer Tafeln. Auch in der Richtung dynamisch-geologischer Vorgänge aus den Alpen (metamorphosirte Gesteine, Blitzschmelzspuren, Gletscherschliffe und dergleichen) entfaltete Wettstein eine emsige Thätigkeit.

Am 16. Juli 1887 starb A. Terquem, Professor der Physik zu Lille, 56 Jahre alt.

Am 17. Juli 1887 starb Dr. Henry W. Ravenel, Botaniker des Agricultur Department S. Carolina.

Am 18. Juli 1887 starb zu Lüttich Dr. Lorenz Wilhelm de Koninck, M. A. N. (vergl. p. 119), Professor der organischen Chemie an der Universität daselbst, geboren am 3. Mai 1809 in Louvain.

Am 18. Juli 1887 starb Dr. A. v. Groddeck, Director der Berg-Akademie und Berg-Schule zu Klausthal.

Am 29. Juli 1887 starb in Belfast Dr. Alexander Gordon, Professor der Chirurgie am Queen's College.

Am 30. Juli 1887 starb in Nagy-Maros, 78 Jahre alt, Dr. Ludwig Arányi von Hunyadvár, ehemals Professor der Anatomie an der Universität in Pest.

Am 1. August 1887 starb in Prag Dr. Johann Krejči, Professor der Geologie an der dortigen Universität.

Am 8. August 1887 starb in Poremba bei Zawiercie in Russland im 58. Lebensjahre Dr. Lothar Heffter, ein in weiten Kreisen bekannter Chemiker.

Am 10. August 1887 starb in Verona Giacomo Bove, Director der italienischen Dampfschifffahrts-Gesellschaft La veloce, geboren im April 1852 zu Maranzana in der Provinz Acqui. Er begleitete eine Expedition unter dem Ingenieur Giordone nach Japan und Borneo, eine zweite unter dem bekannten Zoologen Marchese Orazio Antinori nach der abessinischen Provinz Schoa und eine dritte unter Nordenskjöld mit der Vega auf der nordöstlichen Durchfahrt, während welcher er die hydrographischen Arbeiten ausführte. Sein Reisewerk Patagonia, Terra del Fuoco etc. erschien 1883. (Globus.)

Am 14. August 1887 verunglückte bei einer auf der Kieler Bucht unternommenen Segelfahrt Professor Dr. Adolf Pansch, geboren am 2. März 1841. Er machte sich zuerst bekannt durch seine Theilnahme an der zweiten deutschen Nordpolar-Fahrt unter Koldewey in den Jahren 1869 und 1870. In dieser Eigenschaft schilderte er in dem grossen Reisewerke der Expedition, in Verbindung mit Koldewey oder allein, die Fahrten der Hansa und Germania, die Vorbereitungen für die Ueberwinterung in Ost-Grönland und Anderes, was auf die Thätigkeit der Expedition Bezug hatte, bearbeitete im wissenschaftlichen Theile Klima und Pflanzenleben auf Ost-Grönland, sowie die anthropologische Abtheilung, während er zugleich botanischer und zoologischer Sammler war. Ein Kap Pansch auf der östlichen Schamon-Insel, sowie verschiedene Organismen, welche seinen Namen als neue Arten tragen, ehren sein Andenken. Schon seit dem Jahre 1867 wirkte er als Prosector an der Kieler Universität, in welcher Stellung er im Jahre 1880 einen „Grundriss der Anatomie des Menschen" und vier Jahre später „Anatomische Vorlesungen für Aerzte und ältere Studirende" veröffentlichte.

Am 16. August 1887 starb in Connewitz bei Leipzig der Mykolog Dr. Georg Winter, Herausgeber der neuen Bearbeitung von Rabenhorsts Cryptogamenflora Deutschlands.

Am 17. August 1887 starb in Wellington auf Neu-Seeland Sir John Francis Julius von Haast, M. A. N. (vergl. p. 133). Er wurde im Mai 1824 in Bonn geboren, ging 1858 in Auswanderungs-

Digitized by Google

angelegenheiten nach Neu-Seeland, schloss sich dort an Hochstetter an und wurde, als letzterer 1859 die Inseln verliess, von der Regierung mit der Fortführung der geologischen Aufnahmen betraut, welche durch ihn, namentlich in der Provinz Canterbury, wesentliche Förderung erfuhren. 1875 wurde er vom Kaiser von Oesterreich in den Adelstand erhoben. In Neu-Seeland bekleidete er die Aemter eines Directors des Canterbury Museums und eines Professors der Geologie am Canterbury College in der Diöcese Christchurch.

Am 18. August 1887 starb in Breslau, fast 76 Jahre alt, der frühere Prorector am dortigen Elisabeth-Gymnasium, Professor Dr. Ludwig Kambly. An der Mehrzahl der höheren Lehranstalten Preussens sind seine mathematischen Lehrbücher eingeführt. Sein Lehrbuch der Planimetrie hat fast 70 Auflagen erlebt. Ausserdem hat er ein Compendium der Physik verfasst, das weitere Verbreitung fand.

Am 18. August 1887 starb zu Dejwitz bei Prag im 87. Lebensjahre Dr. Vincenz Franz Kosteletzky, früher Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens in Prag.

Am 19. August 1887 starb in St. Germain-en-Laye Dr. Marc Antoine Louis Felix Giraud-Teulon, Mitglied der Akademie der Medicin seit 30. Juni 1874, Verfasser einer Reihe physiologischer und ophthalmologischer Abhandlungen, geboren 1816 zu Rochelle.

Am 20. August 1887 starb in Washington Professor Spencer Fuller Baird, M. A. N. (vergl. p. 149), Leiter der Smithsonian Institution in Washington und Präsident des amerikanischen Fischereivereins, 64 Jahre alt.

Am 21. August 1887 starb zu Linz in Tirol Hofrath Moritz Alois Ritter v. Becker, Director der Kaiserlichen Familien-Fideicommiss-Bibliothek in Wien, 79 Jahre alt. Er hat sich durch seine erspriessliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Heimathskunde hervorgethan und namentlich die Litteratur zur Landeskunde von Nieder-Oesterreich durch verdienstvolle Arbeiten bereichert.

Am 23. August 1887 starb in Erie Dr. Ed. W. Germer, Arzt, Mitglied des National-Gesundheitsraths und bis zum vorigen Jahre Präsident des Staatsgesundheitsraths von Pennsylvanien, aus Alt-Breisach in Baden gebürtig und 1848 wegen Betheiligung an der Wiener Revolution nach Amerika geflüchtet.

Am 28. August 1887 starb in Salzbrunn Sanitätsrath Dr. Victor Friedländer, Primararzt des Breslauer Allerheiligen-Hospitals. Derselbe hat der Commune Breslau 100 000 Mark zur Errichtung eines Reconvalescentenhauses vermacht, zu welcher Summe später 135 000 Mark hinzutreten werden. Ferner hat der Verstorbene die Summe von 20 000 Mark zu einer Stiftung für die Assistenzärzte des Allerheiligen-Hospitals eingesetzt, deren Zinsgenuss einem der Assistenzärzte zufallen soll, der, von den Hospitalcollegen gewählt, eine Studienreise zum Besuche auswärtiger Krankenhäuser, medicinischer Versammlungen oder zum Studium von hygienischen Wohlfahrtseinrichtungen macht und darüber Bericht zu erstatten hat.

Am 28. August 1887 starb in Altona der praktische Arzt Dr. Heinrich Christoph Niese, 77 Jahre alt. Er war von 1849 bis 1859 Generalarzt der Schleswig-Holsteinschen Armee.

Am 29. August 1887 starb in Königsberg Dr. med. Julius Otto Ludwig Möller, bis 1863 ordentlicher Professor, früher Director der medicinischen Klinik und Mitglied des Medicinalcollegiums an der Universität in Königsberg, geboren am 7. Juni 1819.

Am 30. August 1887 starb in Darmstadt Dr. med. Reissner, Geheimer Medicinalrath, 53 Jahre alt. Der Verstorbene ist namentlich in den letzten Jahren durch seine Conservirung animaler Lymphe bekannt geworden.

Regierungsrath Dr. Ferdinand Schott, Professor der pathologischen Anatomie in Innsbruck, 58 Jahre alt, ist Anfangs September gestorben.

Am 2. September 1887 starb auf seinem Schlosse Lohowa Hofrath Dr. Anton Jaksch Ritter v. Wartenhorst, der ehemalige Senior der medicinischen Facultät an der Prager deutschen Universität, im 78. Lebensjahre. Im Jahre 1844 erhielt er die Lehrkanzel der zweiten medicinischen Klinik in Prag und sammelte seit dieser Zeit einen Kreis von Schülern um sich, der nicht nur aus Studenten bestand, sondern in den alljährlich zahlreiche junge Aerzte aus allen Ländern eintraten. Seine bekanntesten Arbeiten betreffen das Kapitel der Herzkrankheiten, sowie die Frage der Ammoniaemie.

Am 4. September 1887 starb in Hannover Dr. Johannes Skalweit, Vorsteher des dortigen Lebensmittel-Untersuchungsamtes und Geschäftsführer des Vereins analytischer Chemiker, sowie Redacteur der Zeitschrift „Repertorium für analytische Chemie“, 43 Jahre alt.

Am 4. September 1887 starb zu Lissabon im 50. Lebensjahre Antonio Augusto d'Aguiar, der Urheber zur Erweiterung der Hafenanlagen Lissabons, früher Minister der öffentlichen Arbeiten, Senator, Professor am Polytechnikum, Präsident der geographischen Gesellschaft und der landwirthschaftlichen Gesellschaft.

Am 5. September 1887 starb in Marienbad Dr. Michael J. Dietl, emer. Professor der experimentellen und allgemeinen Pathologie an der Innsbrucker Universität, im 40. Lebensjahre.

Digitized by Google

Am 6. September 1887 starb zu Kremsmünster im 72. Lebensjahre P. Sigmund Fellöcker, Prior des Stifts Kremsmünster, eins der gelehrtesten und hervorragendsten Mitglieder des Benedictinerordens, früher Professor der Mathematik, Physik und Mineralogie am Gymnasium des Stifts.

Am 7. September 1887 starb in München Dr. J. H. Schultes, Assistent am königlichen botanischen Museum daselbst.

Am 8. September 1887 starb in Aussee der Regierungsrath Franz Kosch, Leiter der chemisch-technischen Versuchsanstalt des österreichischen Museums für Keramik, Glas und Email. Er hat namentlich um die Vervollkommnung der coloristischen Decoration in der Keramik und in der Metalltechnik sich verdient gemacht.

Am 9. September 1887 starb in Budapest 76 Jahre alt, Karl Holl, der als eine Autorität in Montanangelegenheiten galt.

Am 13. September 1887 starb in Heidenheim Heinrich Völter, der eigentliche Erfinder der Fabrikation von Papier aus Holz, indem er die gemeinsam mit seinem Vater und Bruder erfundene Holzschleifmaschine derartig verbesserte, dass der Holzstoff zur Papierbereitung verwendet werden konnte; derselbe war am 1. Januar 1817 geboren.

Der englische Chirurg Dr. Richard Quain in London ist am 16. September 1887 im Alter von 87 Jahren gestorben. Er war Verfasser eines Werkes über die „Anatomie der Arterien des menschlichen Körpers“.

Am 18. September 1887 starb der Director des botanischen Gartens zu Königsberg i. Pr. Professor Dr. Robert Caspary in Illowo, woselbst er sich zu wissenschaftlichen Zwecken aufhielt, in Folge eines Sturzes von der Treppe.

Am 20. September 1887 starb in Wien Ludwig Langer Ritter Edenberg, Primararzt im allgemeinen Krankenhause daselbst.

Am 25. September 1887 starb zu Berlin der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Joseph Meyer, Director der Königlichen Universitäts-Poliklinik, im Alter von 66 Jahren.

Am 26. September 1887 starb zu Thorn Professor Dr. Leopold Friedrich Prowe, M. A. N. (vergl. p. 149), Oberlehrer am Gymnasium in Thorn; ebendaselbst geboren am 14. October 1821. Auf dem Gymnasium zu Thorn vorgebildet, besuchte er 1840—42 und 1843—44 die Universität Leipzig und dazwischen 1842—43 Berlin, wurde 1842 zu Leipzig promovirt, ist seit 1844 Lehrer in Thorn gewesen. Eingehendes Studium widmete er dem Leben und den Werken des Nicolaus Coppernicus, worüber er vielfache Arbeiten veröffentlicht hat.

Am 30. September 1887 starb in Wiesbaden Geheimrath Professor Dr. Bernhard v. Langenbeck, Generalarzt, der einstige Leibarzt unseres Kaisers; geboren am 9. November 1810 in Hannover. Seit 1860 gab er das von Billroth und Gurlt redigirte „Archiv für klinische Chirurgie“ heraus. Epochemachend waren seine Gelenk-Resectionen (1848) und die des Fussgelenks (1864), worüber er vielfache Abhandlungen geschrieben hat.

T. J. Comber, der Vorsteher der englischen Baptistenmission im Congogebiet, ist in Leopoldville dem Klima erlegen. Um die Erforschung Afrikas hat sich derselbe nicht unbedeutende Verdienste erworben; so umwanderte und bestieg er 1877 das Camerungebirge, erforschte 1880 die Umgegend von San Salvador und erreichte als Erster das Lombo-Plateau, gründete dann mehrere Stationen am unteren Congo und befuhr 1884 in Gemeinschaft mit Grenfell im Dampfer „Peace“ den unteren Congo und den Congo bis zum Bangala-Lande.

Gestorben ist Dr. Notthaft, Verfasser einer Arbeit „Ueber Gesichtswahrnehmungen mittelst der Facettenaugen“ in den Abhandlungen der Senckenbergschen naturforschenden Gesellschaft.

In Nizza starb Tholton, Director der spektroskopischen Arbeiten in Bischoffheims Sternwarte zu Nizza.

In Innsbruck starb der Botaniker Professor Joseph Weiler.

Im Dorfe Loski (Gouv. Minsk) starb Dr. S. Neklewitsch im Alter von 109 Jahren, früher Ordinator an der medico-chirurgischen Klinik in St. Petersburg. Derselbe war seit 16 Jahren zum Theil gelähmt, setzte aber seine Praxis vom Bette aus fort und soll noch eine halbe Stunde vor seinem Tode ein Recept für einen Kranken verschrieben haben.

Sir Walter Elliot, Zoolog in London, bekannt durch seine Arbeiten über die Säugethierfauna Indiens, ist gestorben.

In Sharon (Connecticut) starb der amerikanische Phrenolog Orson F. Fowler, 78 Jahre alt.

In Washington starb Dr. Carl Rau, Mitglied des Smithsonian Institute und Curator des damit verbundenen Nationalmuseums, der Schöpfer einer wissenschaftlichen Alterthumsforschung in Amerika; 1826 in Belgien geboren.

Auf Ceylon starb William Ferguson, Botaniker und Zoolog, der werthvolle Beiträge über die Thier- und Pflanzenwelt auf der Insel Ceylon geliefert hat. Er war 67 Jahre alt.

Digitized by Google

Zu Comragh in der Grafschaft Waterford starb Joh. Palliser, welcher einen grossen Theil des westlichsten Amerika erforscht hat.

In Chester County, Pennsylvania, starb Dr. Ezra Michener, bekannter Botaniker Amerikas.

Gestorben ist zu Cambridgefort in Massachusetts Alvan Clark, ein Optiker, der sich durch die Verfertigung ausgezeichneter Riesenfernröhre Verdienste um die Astronomie erworben hat.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Ophthalmologen-Versammlung, welche im September d. J. in Heidelberg war, hat beschlossen, im Jahre 1888 einen internationalen Ophthalmologen-Congress nach Heidelberg zu berufen.

Der III. Congress russischer Aerzte wird im April 1888 in St. Petersburg tagen.

Der internationale Congress für Feuerbestattung, der im September dieses Jahres in Mailand hatte abgehalten werden sollen, wurde bis April 1888 verschoben, weil derselbe voraussichtlich durch die gleichzeitig stattfindenden internationalen medicinischen und hygienischen Congresse in seinem Besuche Eintrag erlitten hätte.

Am 8. December d. J. vollendet **Friedrich Traugott Kützing** sein achtzigstes Jahr, der einzige noch Lebende aus jenem Kreise hervorragender Naturforscher, welche bereits im vierten Decennium unseres Jahrhunderts sich die Aufgabe stellten, mit Hülfe des verbesserten Mikroskops den Bau und die Entwickelung der Zellen zu erforschen, und dadurch die Wissenschaft vom Leben auf eine neue exacte Grundlage zu stellen. Unabhängig von den herrschenden Tagesmeinungen, stets auf selbstständigen Forschungen und unablässiger treuer Naturbeobachtung fussend, hat Kützing das Geschick gehabt, dass nicht wenige seiner Entdeckungen erst viele Jahre später in die Wissenschaft Eingang erlangten, nachdem sie von Anderen, oft ohne den Vorgänger zu kennen, neu aufgefunden waren.

Kützing war einer der ersten, der es erkannte, dass für die Erforschung der Zelle und ihres Lebens gerade die einfachsten Pflanzen, wie sie in der Klasse der Algen sich finden, das günstigste Material darbieten. Nachdem er schon im Jahre 1834 durch den Nachweis des Kieselpanzers bei den Diatomeen eine Thatsache von weit reichender Bedeutung entdeckt, hat er zehn Jahre später die erste Monographie dieser wichtigen mikroskopischen Organismen geliefert, die in der gleichmässigen Berücksichtigung der gesammten morphologischen und biologischen Verhältnisse, in der scharfen Charakteristik der Arten und Gattungen, wie in der Treue der Abbildungen noch bis auf den heutigen Tag als ein Meisterstück anerkannt wird. Er hat sodann mit universell erweitertem Gesichtskreise und ausdauernder Hingabe die gesammte Algenflora der Oceane wie des süssen Wassers in den mikroskopischen Verhältnissen ihrer Vegetations- und Fortpflanzungsorgane untersucht, und ist dadurch einer der hervorragendsten Förderer der wissenschaftlichen Algenkunde geworden. Es lebt kein zweiter Naturforscher, der sich nach Kützing an diese Riesenaufgabe gewagt und dieselbe in einer solchen Reihe umfassender Werke gelöst hätte, die durch viele Tausende treu nach der Natur gezeichnete Abbildungen erläutert, trotz aller Fortschritte der mikroskopischen Technik und ungeachtet der verschiedenen Ansichten über systematische Abgrenzungen, noch immer die unentbehrliche Grundlage aller phykologischen Studien bilden.

Solche wissenschaftliche Leistungen verdienen um so grössere Anerkennung, als Kützing dieselben in selbstloser Hingebung, entfernt von den wissenschaftlichen Centren der Universitätsstädte, und unter treuer Verwaltung eines anstrengenden Lehramtes zu Stande gebracht hat.

Das unterzeichnete Comité ist zusammengetreten, um dem hochverdienten Forscher ein Zeichen der öffentlichen Anerkennung und Dankbarkeit von Seiten der Fachgenossen durch eine Ehrengabe anzubieten, welche demselben an seinem achtzigsten Geburtstage überreicht werden soll.

Ew. Hochwohlgeboren werden ersucht, falls Sie sich an dieser Ehrengabe betheiligen wollen, Ihren Beitrag gefälligst baldigst an den Schatzmeister des Comités, Herrn **Otto Müller, Berlin W., Köthenerstrasse 44**, einzusenden.

P. Ascherson. A. de Bary. G. Berthold. F. Cohn. C. Cramer. M. von Ebernstein. C. Haussknecht. L. Kny. H. Leitgeb. P. Magnus. O. Müller. Pfitzer. N. Pringsheim. J. Reinke. Archidiakonus Schmidt. S. Schwendener. H. Graf zu Solms-Laubach. E. Stahl. E. Strasburger.

Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz

in Dresden beging am 28. August d. J. die fünfzigjährige Jubiläumsfeier seiner Doctor-Promotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit dem 15. October 1844 als Mitglied angehört, begleitet diese Feier mit den aufrichtigsten Wünschen für dessen ferneres Wohlergehen.

Die 1. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta:

R. Olbricht: Studien über die Kugel- und Cylinderfunctionen. 6 Bogen Text, 2 Tafeln und in den Text eingedruckte Holzschnitte. (Preis 4 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. September 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTANDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 19—20.** October 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Kaiserliches Schreiben und Glückwunsch. — Wahl zweier Vorstandsmitglieder in der Fachsektion für Botanik. — Adjunktenwahl im 5. Kreise. — Adjunktenwahl im 15. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1887. — Martin Websky. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Hussak, E.: Bericht über die 34. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Bonn vom 25. September bis 1. October 1887. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Der Hohe Protector der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, Kaiser **Wilhelm I.** von Deutschland, hat die Uebersendung der Jubiläumsschriften des Jahres 1887 unter dem 10. October d. J. mit einem huldreichen Schreiben erwidert, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Die Kaiserlich Leopoldinisch-Karolinisch deutsche Akademie hat, wie Sie Mich bisher von dem Ergebniss Ihrer Forschungen durch die dankenswerthe Einsendung Ihrer Schriften in fortlaufender Kenntniss erhalten hat, Mir abermals unterm 30. v. M. drei Bände XLIX, L und LI Ihrer „Verhandlungen", sowie den letzten Jahrgang der Leopoldina überreicht. Es gereicht Mir diese wiederkehrende Aufmerksamkeit zur besonderen Freude. Der Band L hat Mir zugleich in das Gedächtniss zurückgerufen, dass die Akademie mit dem 7. August d. J. die Erinnerungsfeier Ihres zweihundertjährigen Bestehens als deutsche Reichsakademie begangen hat. Ich nehme daraus gern Veranlassung, der Akademie zur Wiederkehr dieses Gedenktages, an welchem Sie mit hoher Befriedigung auf eine segensreiche Wirksamkeit während einer ungewöhnlichen Zeitdauer zurückblicken darf, Glück zu wünschen, indem Ich Meine Zuversicht ausspreche, dass die Akademie Ihren wohlverdienten weitverbreiteten Ruf hoher Wissenschaftlichkeit auch ferner zu bewahren wissen werde.

Baden-Baden, den 10. October 1887. **Wilhelm.**

An den Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Karolinischen deutschen Akademie, Geheimen Regierungsrath Dr. Hermann Knoblauch zu Halle a. S.

Digitized by Google

Wahl zweier Vorstandsmitglieder in der Fachsektion für Botanik.

Nachdem in Folge des Hinscheidens des Herrn Professors Dr. A. W. Eichler in Berlin und des Ablaufs der Amtsdauer des Herrn Geheimen Hofraths Professors Dr. A. v. Schenk in Leipzig in der Fachsektion für Botanik die Neuwahl zweier Vorstandsmitglieder nothwendig geworden ist und Vorschläge eingegangen sind, werden die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel zu den Vorstandswahlen sämmtlichen Mitgliedern der Sektion am 31. d. M. zugesandt werden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst, spätestens aber bis zum 20. November d. J. an die Akademie zurück gelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie veranlassen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im October 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 5. Kreise (Elsass und Lothringen).

Der 5. Kreis, welcher bisher wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten kein Anrecht auf eine selbstständige Vertretung im Adjunkten-Collegium hatte, ist nunmehr wahlfähig geworden, und sollen daher zur Wahl eines Adjunkten directe Aufforderungen nebst Stimmzetteln an die Mitglieder des betreffenden Kreises am 31. d. M. versandt werden.

Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmzettel baldmöglichst, spätestens aber bis zum 20. November d. J. an das Präsidium zurück gelangen zu lassen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im October 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Adjunkten im 15. Kreise.

Gemäss § 18 Alin. 4 der Statuten ist die Amtsdauer des Herrn Dr. J. W. Ewald in Berlin, Adjunkten im 15. Kreise (Theil von Preussen), am 18. August d. J. abgelaufen, und ist daher eine erneute Wahl nothwendig geworden. Betreffs dieser Wahl gestatte ich mir zu bemerken, dass nach Alin. 5 desselben Paragraphen der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl zulässig ist. An die Mitglieder dieses Kreises werden die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel unter dem 31. d. M. zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmzettel baldmöglichst, spätestens aber bis zum 20. November d. J. einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im October 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2629. Am 20. October 1887: Herr **Alexander Graham Bell** in Washington. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2630. Am 20. October 1887: Herr **William Thomson**, Professor der Physik an der Universität in Glasgow. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2631. Am 20. October 1887: Herr **Henry Enfield Roscoe**, Mitglied des Parlaments in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2632. Am 20. October 1887: Herr Dr. **Ed. Bornet**, Botaniker in Paris. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2633. Am 20. October 1887: Herr **W. T. Tiselton Dyer**, Director des botanischen Gartens in Kew bei London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2634. Am 20. October 1887: Herr Major **Greely**, Chief Signal Officer in Washington, D. C. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2635. Am 20. October 1887: Herr Dr. **David August Brauns**, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie und (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Digitized by Google

Nr. 2636. Am 21. October 1887: Herr Dr. Friedrich **Wilhelm Sievers**, Docent an der Universität in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2637. Am 22. October 1887: Herr Dr. **Basil von Engelhardt** in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2638. Am 22. October 1887: Herr Dr. **Hans** Jakob Paul **Virchow**, Lehrer der Anatomie an der Königlichen akademischen Hochschule für bildende Künste zu Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2639. Am 23. October 1887: Herr Dr. **Johannes** Georg **Brock**, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2640. Am 23. October 1887: Herr Dr. Christian Gustav **Adolph Mayer**, Professor an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2641. Am 23. October 1887: Herr Königl. Preussischer Geheimer Medicinalrath und Königl. Bayerischer Hofrath Dr. **Carl** Wilhelm Ernst Joachim **Schoenborn**, Professor der Chirurgie, Oberwundarzt am Juliusspitale, Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2642. Am 23. October 1887: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl** Ernst Theodor **Schweigger**, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2643. Am 24. October 1887: Herr Dr. **Oskar** Maximilian Sigismund **Schultze**, Prosektor am Institute für vergleichende Anatomie, Embryologie und Mikroskopie in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2644. Am 24. October 1887: Herr Dr. **Oskar** Gustav **Doebner**, Professor der Chemie an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2645. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Victor Knorre**, erster Observator der Königlichen Sternwarte in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2646. Am 25. October 1887: Herr Dr. Jean **Rudolf Lehmann-Filhès**, Privatdocent und Lehrer der physikalischen Geographie an der Königl. Kriegs-Akademie in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2647. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Salomon Moos**, Professor der Ohrenheilkunde, Vorstand der Universitäts-Ohrenklinik, praktischer Ohrenarzt in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2648. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Adolf Pinner**, ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2649. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Johann** Adolf **Repsold**, Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2650. Am 25. October 1887: Herr Hofrath Dr. **Rudolf** Wilhelm **Schmitt**, Professor der Chemie am Königl. Polytechnikum in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2651. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Max** Josef **Conrad**, Professor der Chemie und Mineralogie an der Königl. Forstlehranstalt in Aschaffenburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2652. Am 26. October 1887: Herr Dr. Emanuel Wilhelm **Johannes Gad**, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2653. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Wilhelm** Friedrich **Kohlrausch**, Professor für Elektrotechnik an der Königl. Technischen Hochschule in Hannover. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2654. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Adolf** Paul **Lesser**, Professor, gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Digitized by Google

Nr. 2655. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Arnold Pick**, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2656. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Wilhelm von Miller**, Professor der Chemie an der Königlichen Technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2657. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Georg** Hermann **Ruge**, Professor, Prosektor am anatomischen Institut in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2658. Am 27. October 1887: Herr Dr. **Albrecht** Carl Ludwig Martin Leonhard **Kossel**, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2659. Am 27. October 1887: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Ernst **Werner Siemens** in Charlottenburg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2660. Am 27. October 1887: Herr Dr. Max **Josef Oertel**, Professor der Medicin an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2661. Am 27. October 1887: Herr Dr. Philipp **Richard Anschütz** zu Poppelsdorf, Professor der Chemie an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2662. Am 27. October 1887: Herr Hofrath Dr. **August Breisky**, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2663. Am 28. October 1887: Herr **Carl Schorlemmer**, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2664. Am 28. October 1887: Herr Dr. **Robert** Gustav **Schram**, Provisorischer Leiter des k. k. Gradmessungs-Bureaus und Privatdocent an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2665. Am 28. October 1887: Herr Dr. Gottfried Adolf Ernst Wilhelm **Ulrich Kreusler**, Professor der Agriculturchemie an der Königl. Landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2666. Am 28. October 1887: Herr Dr. **Carl** Johannes Wilhelm Theodor **Pape**, Professor und Director des physikalischen Cabinets an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2667. Am 28. October 1887: Herr Dr. **Ernst** Heinrich **Zimmermann**, Hülfsgeolog in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2668. Am 29. October 1887: Herr Dr. **Justus** Wilhelm Johannes **Carrière**, Professor der Zoologie an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2669. Am 29. October 1887: Herr Dr. **Gustav** Theodor **Fritsch**, Professor an der Universität, Abtheilungsvorsteher im physiologischen Institut in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2670. Am 29. October 1887: Herr Dr. **Erasmus Kittler**, Professor in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2671. Am 29. October 1887: Herr Hofrath Dr. **Carl Langer von Edenberg**, Professor der Anatomie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2672. Am 30. October 1887: Herr Professor Dr. **Veit** Brecher **Wittrock**, Director des botanischen Reichsmuseums und des Bergianischen Gartens in Stockholm. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

Am 29. September 1887 zu Berlin: Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Wilhelm Koner**, königlicher Bibliothekar der Universitäts-Bibliothek in Berlin. Aufgenommen den 24. Juli 1886.

Am 11. October 1887 zu Hannover: Herr Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath Carl Otto Unico **Ernst** Baron **von Malortie** in Hannover. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. R. Brown.

Dr. **H. Knoblauch.**

Digitized by Google

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
October	20.	1887.	Von	Hrn.	Professor Dr. D. Brauns in Halle Eintrittsgeld	30	—
„	21.	„	„	„	Docent Dr. W. Sievers in Würzburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
„	22.	„	„	„	Dr. B. v. Engelhardt in Dresden Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Dr. H. Virchow in Berlin Eintrittsgeld	30	—
„	23.	„	„	„	Privatdocent Dr. J. Brock in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1887	36	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Meyer in Leipzig Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Geh. Med.-Rath Hofrath Professor Dr. C. Schoenborn in Würzburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Geh. Med.-Rath Professor Dr. C. Schweigger in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	24.	„	„	„	Dr. O. Schultze in Würzburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. O. Doebner in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	25.	„	„	„	Dr. V. Knorre in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. R. Lehmann-Filhès in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. S. Moos in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. A. Pinner in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887	36	—
„	„	„	„	„	Dr. J. Repsold in Hamburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Hofrath Prof. Dr. R. Schmitt in Dresden Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. für 1887	36	—
„	26.	„	„	„	Prof. Dr. M. Conrad in Aschaffenburg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr.	90	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. J. Gad in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. W. Kohlrausch in Hannover Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. Lesser in Breslau Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. A. Pick in Prag Eintrittsgeld	30	27
„	„	„	„	„	Prof. Dr. W. v. Miller in München Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. G. Ruge in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
„	27.	„	„	„	Prof. Dr. A. Kossel in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Geh. Regierungsrath Dr. W. Siemens in Charlottenburg Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina)	300	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. Kunze in Weimar Jahresbeitrag für 1887	6	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. R. Anschütz in Poppelsdorf Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr.	90	—
„	„	„	„	„	Hofrath Prof. Dr. A. Breisky in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr.	90	01
„	28.	„	„	„	Professor Dr. J. Oertel in München Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Professor C. Schorlemmer in Manchester Eintrittsgeld und Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	60	10
„	„	„	„	„	Privatdocent Dr. R. Schram in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. U. Kreusler in Poppelsdorf Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„	„	„	„	„	Prof. Dr. C. Pape in Königsberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
„	„	„	„	„	Dr. E. Zimmermann in Berlin Eintrittsgeld u. Ablös. der Jahresbeiträge	90	—
„	29.	„	„	„	Professor Dr. J. Carrière in Strassburg Eintrittsgeld	30	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. G. Fritsch in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta)	60	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Erasmus Kittler in Darmstadt Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. C. Langer von Edenberg in Wien Eintrittsgeld	30	—
„	30.	„	„	„	Prof. Dr. V. Wittrock in Stockholm Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—

Dr. H. Knoblauch.

Digitized by Google

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1887.*)

Nachdem bereits drei Jahre verflossen sind, seitdem die letzte Zusammenstellung der mit der Akademie ihre Publicationen austauschenden Gesellschaften gegeben wurde, ein Zeitraum, in dem manche Veränderungen stattgefunden haben, scheint es angemessen, dem diesmaligen Bibliotheksbericht eine neue derartige, den gegenwärtigen Stand veranschaulichende Uebersicht beizufügen. Namentlich ist es in dem letztverflossenen Jahre den Bemühungen des Präsidiums gelungen, den Kreis des Tauschverkehrs weiter auszudehnen. Nicht weniger als 54 gelehrte Gesellschaften sind in der Zeit vom 1. October 1886 bis 30. September 1887 zu der Akademie in das Verhältniss des Schriftenaustausches getreten, so dass sich die Gesammtziffer jetzt auf 398 beläuft, wie die folgende Aufzählung ergiebt.

A. Europa.

I. Deutschland.

1. Altenburg. Naturforschende Gesellschaft.
2. Annaberg-Buchholz. Verein für Naturkunde.
3. Augsburg. Naturhistorischer Verein.
4. Bamberg. Naturforschende Gesellschaft.
5. Berlin. Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften.
6. — Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten.
7. — Kaiserliche Admiralität.
8. — Gesellschaft naturforschender Freunde.
9. — Königlich Preussisches Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.
10. — Direction der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie.
11. — Entomologischer Verein.
12. — Gesellschaft für Erdkunde.
13. — Deutscher Kolonialverein.
14. — Botanischer Verein für die Prov. Brandenburg.
15. Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens.
16. Braunschweig. Verein für Naturwissenschaft.
17. Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein.
18. — Geographische Gesellschaft.
19. Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
20. — Verein für das Museum schlesischer Alterthümer.
21. — Verein für schlesische Insectenkunde.
22. Cassel. Verein für Naturkunde.
23. Chemnitz. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
24. — Königl. Sächsisches meteorologisches Institut.
25. Colmar. Société d'Histoire naturelle.
26. Danzig. Naturforschende Gesellschaft.
27. — Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein.
28. Darmstadt. Grossherzoglich Hessische geologische Landesanstalt.
29. Dresden. Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde.
30. Dresden. Landes-Medicinal-Collegium.
31. — Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“.
32. — Verein für Erdkunde.
33. — Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen.
34. Dürkheim a. H. „Pollichia“, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.
35. Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein.
36. Emden. Naturforschende Gesellschaft.
37. Erfurt. Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
38. Erlangen. Physikalisch-medicinische Societät.
39. — Redaction des „Biologischen Centralblattes“.
40. Frankfurt a. M. Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.
41. — Neue zoologische Gesellschaft.
42. — Aerztlicher Verein.
43. — Physikalischer Verein.
44. — Freies deutsches Hochstift.
45. Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt a. O.
46. Freiburg i. B. Naturforschende Gesellschaft.
47. Fulda. Verein für Naturkunde.
48. Gera. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.
49. Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
50. Görlitz. Naturforschende Gesellschaft.
51. — Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
52. Goslar. Redaction der „Berg- und Hüttenmännischen Zeitung“.
53. Göttingen. Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.
54. Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein von Neuvorpommern und Rügen.
55. — Geographische Gesellschaft.
56. Halle a. S. Naturforschende Gesellschaft.
57. — Verein für Erdkunde.

*) Vergl. Leop. XV. p. 129. 145; XVI. p. 145, 162; XVII. p. 162, 178; XVIII. p. 161, 179; XIX. p. 170, 186; XX. p. 171, 191; XXI. p. 166, 185; XXII. p. 174, 190.

Digitized by Google

58. **Halle.** Redaction der „Natur“.
59. — Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
60. **Hamburg.** Deutsche Seewarte.
61. — Geographische Gesellschaft.
62. — Naturwissenschaftlicher Verein für Hamburg-Altona.
63. — Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
64. **Hanau.** Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
65. **Hannover.** Naturhistorische Gesellschaft.
66. — Gesellschaft für Mikroskopie.
67. **Heidelberg.** Naturhistorisch-medicinischer Verein.
68. **Jena.** Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft.
69. **Karlsruhe.** Naturwissenschaftlicher Verein.
70. **Kiel.** Ministerial-Commission zur Untersuchung der deutschen Meere.
71. — Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
72. — Universität.
73. **Königsberg.** Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
74. **Landshut.** Botanischer Verein.
75. **Leipzig.** Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.
76. — Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft.
77. — Astronomische Gesellschaft.
78. — Gesellschaft für Geburtshülfe.
79. — Naturforschende Gesellschaft.
80. — Polytechnische Gesellschaft.
81. — Verein für Erdkunde.
82. **Lüneburg.** Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg.
83. **Magdeburg.** Naturwissenschaftlicher Verein.
84. — Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung.
85. **Mannheim.** Verein für Naturkunde.
86. **Marburg.** Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.
87. **Metz.** Société d'Histoire naturelle.
88. — Académie.
89. **München.** Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften.
90. — Königliche Sternwarte.
91. — Geographische Gesellschaft.
92. — Anthropologische Gesellschaft.
93. **Münster.** Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst.
94. — Königliche Sternwarte.
95. **Neisse.** Gesellschaft „Philomathie“.
96. **Neubrandenburg.** Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
97. **Nürnberg.** Naturhistorische Gesellschaft.
98. — Germanisches National-Museum.
99. **Offenbach.** Verein für Naturkunde.
100. **Osnabrück.** Naturwissenschaftlicher Verein.
101. **Potsdam.** Astrophysikalisches Observatorium.
102. **Regensburg.** Königlich Bayerische botanische Gesellschaft.
103. — Zoologisch-mineralogischer Verein.
104. **Sondershausen.** Thüringischer botanischer Verein „Irmischia“.
105. — Redaction der „Deutschen botanischen Monatsschrift“.
106. **Stettin.** Entomologischer Verein.
107. — Verein für Erdkunde.
108. **Strassburg i. E.** Commission zur geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen.
109. **Stuttgart.** Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
110. — Königlich Württembergisches statistisch-topographisches Bureau (Meteorologische Centralstation).
111. **Tharand.** Pflanzenphysiologische Versuchs-Station.
112. **Thorn.** Coppernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst.
113. **Wiesbaden.** Nassauischer Verein für Naturkunde.
114. **Würzburg.** Physikalisch-medicinische Gesellschaft.
115. **Zwickau.** Verein für Naturkunde.

II. Belgien.

116. **Anvers.** Société royale de Géographie.
117. **Bruxelles.** Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
118. — Académie royale de Médecine de Belgique.
119. — Société malacologique de Belgique.
120. — Observatoire royal.
121. — Société royale de Botanique de Belgique.
122. — Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.
123. — Société entomologique de Belgique.
124. — Société royale Belge de Géographie.
125. — Société Belge de Microscopie.
126. **Liége.** Société géologique de Belgique.
127. — Société royale des Sciences.
128. **Louvain.** Université catholique.

III. Dänemark.

129. **Kjøbenhavn.** Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.
130. — Botaniske Forening.

Digitized by Google

131. Kjøbenhavn. Naturhistoriske Forening.
132. — Danske meteorologiske Institut.

IV. Frankreich.

133. Angers. Société d'Etudes scientifiques.
134. Bordeaux. Société de Médecine et de Chirurgie.
135. Cherbourg. Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques.
136. Douai. Union géographique du Nord de la France.
137. Evreux. Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.
138. Lille. Société géologique du Nord.
139. Lyon. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
140. — Association des Amis des Sciences naturelles.
141. — Muséum d'Histoire naturelle.
142. — Muséum des Sciences naturelles.
143. — Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles.
144. — Société d'Anthropologie.
145. — Société de Botanique.
146. Montpellier. Académie des Sciences et Lettres.
147. Nancy. Académie de Stanislas.
148. Paris. Académie des Sciences.
149. — Muséum d'Histoire naturelle.
150. — Société géologique de France.
151. — Société entomologique de France.
152. — Société botanique de France.
153. — Société zoologique de France.
154. Rouen. Société des Amis des Sciences naturelles.

V. Grossbritannien und Irland.

155. Bristol. Naturalists Society.
156. Cambridge. Philosophical Society.
157. Cardiff. Naturalists Society.
158. Dublin. Royal Dublin Society.
159. Edinburgh. Royal Society.
160. — Botanical Society.
161. — Geological Society.
162. — Royal Physical Society.
163. Folkestone. Natural History Society.
164. Glasgow. Natural History Society.
165. — Society of Field Naturalists.
166. Greenwich. Royal Observatory.
167. Liverpool. Geological Society.
168. London. Royal Society.
169. — Linnean Society.
170. — Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.
171. — Geological Society.
172. — Royal Microscopical Society.
173. — Zoological Society.
174. London. British Association for the Advancement of Science.
175. — India Office.
176. — Chemical Society.
177. — Royal Astronomical Society.
178. — Meteorological Office.
179. — Society of Science, Letters and Arts.
180. — Meteorological Society.
181. — The (quarterly) „Journal of Conchology".
182. — Pharmaceutical Society of Great Britain.
183. — Mineralogical Society of Great Britain and Ireland.
184. — Geologists Association.
185. — Royal Horticultural Society.
186. Manchester. Literary and Philosophical Society.
187. — Geological Society.
188. Newcastle upon Tyne. North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers.
189. Penzance. Natural History and Antiquarian Society.
190. Quekett. Microscopical Club.
191. Truro. Royal Institution of Cornwall.
192. York. Yorkshire Philosophical Society.

VI. Italien.

193. Bergamo. Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti.
194. Bologna. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna.
195. Catania. Accademia Gioenia di Scienze naturali.
196. Firenze. Società entomologica Italiana.
197. — Reale Istituto di Studi superiori.
198. — Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata.
199. — Società medico-fisica Fiorentina.
200. Genova. R. Accademia medica.
201. — Società di Letture e Conversazioni scientifiche.
202. Milano. Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.
203. Modena. Società dei Naturalisti.
204. Napoli. R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche.
205. Padova. Società Veneto-Trentina di Scienze naturali.
206. Palermo. R. Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti.
207. Parma. „Bullettino di Paletnologia Italiana" dir. da L. Pigorini e P. Strobel.
208. Pavia. Laboratorio crittogamico Garovaglio presso la R. Università.
209. Pisa. Società Toscana di Scienze naturali.
210. Roma. Reale Accademia dei Lincei.

Digitized by Google

211. Roma. Società Italiana delle Scienze.
212. — Reale Comitato geologico d'Italia.
213. — Società geografica Italiana.
214. — Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele.
215. Torino. Reale Accademia delle Scienze.
216. — Reale Osservatorio dell' Università.
217. Venezia. Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.
218. — La „Notarisia".

VII. Niederlande.

219. Amsterdam. Koninklijke Akademie van Wetenschappen.
220. — Koninklijk zoologisch Genootschap.
221. — Wiskundig Genootschap ter spreuke-voerende: Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven.
222. — Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap.
223. Delft. Ecole polytechnique.
224. Groningen. Natuurkundig Genootschap.
225. Haarlem. Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen.
226. — Musée Teyler.
227. Leiden. Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.
228. — Geologisches Reichsmuseum.
229. Luxembourg. Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.
230. — Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg.
231. Middelburg. Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen.
232. Nijmegen. Nederlandsche botanische Vereeniging.
233. Rotterdam. Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte.
234. Utrecht. Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut.

VIII. Oesterreich-Ungarn.

235. Agram. Jugoslavenska Akademija znanosti i umjetnosti.
236. — Societas historico-naturalis Croatica.
237. Aussig. Naturwissenschaftlicher Verein.
238. Brünn. Naturforschender Verein.
239. Buda-Pest. Königlich Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
240. — Königlich Ungarische geologische Anstalt.
241. — Königlich Ungarisches National-Museum.
242. Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
243. — Verein der Aerzte in Steiermark.
244. — K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein.
245. Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
246. — Verein für Siebenbürgische Landeskunde.
247. Innsbruck. Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein.
248. — Tirol-Vorarlbergisches Landes-Museum „Ferdinandeum".
249. Klagenfurt. Naturhistorisches Landes-Museum für Kärnten.
250. Klausenburg. Direction des botanischen Gartens.
251. Krakau. K. K. Akademie der Wissenschaften.
252. Leutschau. Ungarischer Karpathenverein.
253. Linz. Museum Francisco-Carolinum.
254. Prag. Königlich Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
255. — Naturhistorischer Verein „Lotos".
256. — K. K. Sternwarte.
257. Pressburg. Verein für Natur- und Heilkunde.
258. Reichenberg i. B. Verein der Naturfreunde.
259. Triest. Naturwissenschaftlicher Adriatischer Verein.
260. — Civico Museo Ferdinando-Massimiliano.
261. — Osservatorio maritimo.
262. Wien. K. K. Naturhistorisches Hofmuseum.
263. — Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.
264. — K. K. geologische Reichsanstalt.
265. — K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft.
266. — K. K. Sternwarte.
267. — Anthropologische Gesellschaft.
268. — K. K. Gartenbau-Gesellschaft.
269. — K. K. geographische Gesellschaft.
270. — Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
271. — K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

IX. Portugal.

272. Lisboa. Academia real das Sciencias.
273. — Sociedade de Geographia.

X. Rumänien.

274. Bucarest. Academia Romana.
275. — Institut météorologique de Roumanie.

XI. Russland.

276. Charkow. Société des Naturalistes à l'Université impériale.
277. Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft.
278. Helsingfors. Finska Vetenskaps-Societet.
279. — Societas pro Fauna et Flora Fennica.
280. Jekaterinenburg. Société Ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles.
281. Kiew. Kaiserliche Universität St. Wladimir.
282. — Obščestwa estestwoispitatelei.

Digitized by Google

283. Moskau. Société impériale des Amis d'Histoire naturelle, d'Anthropologie et d'Ethnologie.
284. — Société impériale des Naturalistes.
285. — Observatoire impérial.
286. Odessa. Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft.
287. St. Petersburg. Académie impériale des Sciences.
288. — Kaiserliches physikalisches Central-Observatorium.
289. — Kaiserlicher botanischer Garten.
290. — Societas entomologica Rossica.
291. — Comité géologique. (Ministère des Domaines.)
292. — Kaiserl. Russische geographische Gesellschaft.
293. Riga. Gartenbau-Verein.
294. — Naturforscher-Verein.
295. Tiflis. Physikalisches Observatorium.
296. — Bergverwaltung des Kaukasus.

XII. Schweden und Norwegen.

297. Bergen. Museets Direction.
298. Christiania. Kongelige Norske Universitet.
299. — „Archiv for Mathematik og Naturvidenskab", udg. af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Kristiania. 8°.
300. — Geografiske Opmaaling.
301. Göteborg. Kongelige Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället.
302. Lund. Universität.
303. Stockholm. Geologiska Förening.
304. — Institut royal géologique de la Suède.
305. — Académie royale Suédoise des Sciences.
306. — Entomologiska Förening.
307. Tromsø. Museum.
308. Trondhjem. Kgl. Norske videnskabers Selskab.
309. Upsala. Societas regia Upsaliensis.

XIII. Schweiz.

310. Basel. Naturforschende Gesellschaft.
311. Bern. Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.
312. — Naturforschende Gesellschaft.
313. — Tellurisches Observatorium.
314. Frauenfeld. Thurgauische naturforschende Gesellschaft.
315. Genève. Institut national Genevois.
316. — Société de Physique et d'Histoire naturelle.
317. Neuchatel. Société des Sciences naturelles.
318. Schaffhausen. Schweizerische entomologische Gesellschaft.
319. St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
320. Zürich. Naturforschende Gesellschaft.

XIV. Serbien.

321. Belgrad. Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft.

XV. Spanien.

322. Madrid. Real Academia de Ciencias.
323. — Comisión del Mapa geológico de España.
324. — Sociedad geografica.
325. Valencia. Estacion Agronomica.

B. Afrika.

326. Bone. Académie d'Hippone.
327. Cairo. Institut Egyptien.

C. Amerika.

I. Nord-Amerika.

328. Albany. New York State Agricultural Society.
329. Baltimore. Johns Hopkins University.
330. Boston. American Academy of Arts and Sciences.
331. — Society of Natural History.
332. — Massachusetts Horticultural Society.
333. Cambridge. Museum of Comparative Zoölogy.
334. Charleston. Elliot Society of Science and Art.
335. Cincinnati. Ohio Mechanics' Institute.
336. — Society of Natural History.
337. Columbus. Staatsackerbaubehörde von Ohio.
338. Davenport. Academy of Natural Sciences.
339. Granville. Denison University.
340. Harrisburg. Second geological Survey of Pennsylvania.
341. Lansing. State board of agriculture of the state of Michigan.
342. Madison. Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.
343. — Washburn Observatory of the University of Wisconsin.
344. Mexico. Sociedad Mexicana de Historia natural.
345. Milwaukee. Wisconsin Natural History Society.
346. Montreal. Natural History Society.
347. — Geological Survey of Canada.
348. — Royal Society of Canada.
349. New Haven. Connecticut Academy of Arts and Sciences.
350. — Expedition des „American Journal of Science".
351. New York. Academy of Sciences.
352. — American Museum of Natural History.
353. — American geographical Society.
354. Philadelphia. Wagner free Institute of Science.
355. — American Philosophical Society.
356. — Academy of Natural Sciences.
357. — Zoological Society.
358. Providence. Editor of the „American Naturalist".

Digitized by Google

359. Sacramento. California State Mining Bureau.
360. Salem. American Association for the Advancement of Science.
361. — Peabody Academy of Science.
362. — Essex Institute.
363. San Francisco. California Academy of Sciences.
364. St. Louis. Academy of Science.
365. — Public School Library.
366. St. Paul. The geological and natural history Survey of Minnesota.
367. Toronto. Meteorological Service, Dominion of Canada.
368. Washington. Smithsonian Institution.
369. — State Government (Office U. S. Geological Survey of the Territories, Coast Survey Office, War Department, Engineer Office, Department of Agriculture, U. S. Naval Observatory).
370. — American Medical Association.

II. Süd-Amerika.

371. Buenos-Aires. Sociedad científica Argentina.
372. — Museo publico.
373. Cordoba. Academia nacional de Ciencias.
374. — Sociedad zoológica Argentina.
375. Rio de Janeiro. Museu nacional.
376. Santiago. Sociedad medica de Chile.
377. — Deutscher wissenschaftlicher Verein.

D. Asien.

378. Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
379. — Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië.
380. — Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië.
381. — Magnetical and meteorological Observatory.
382. Calcutta. Geological Survey of India.
383. — Asiatic Society of Bengal.
384. Shangay. China Branch of the Royal Asiatic Society.
385. Tokio. Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens.
386. — Seismological Society of Japan.
387. — University, Tokio Deigaku.
388. — Asiatic Society of Japan.

E. Australien.

389. Adelaide. Royal Society of South Australia.
390. — Direction of the Botanic Garden and Government Plantations.
391. Melbourne. Royal Society of Victoria.
392. — Observatory.
393. — Geological Survey of Victoria.
394. — Department of Mines and Water supply, Victoria.
395. Sydney. Royal Society of New South Wales.
396. — Linnean Society of New South Wales.
397. Wellington. New Zealand Institute.
398. — Colonial Museum and Geological Survey Department of New Zealand.

Ausserdem ist die Akademie Abonnentin der folgenden Zeitschriften:

1. Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Basel u. Genf. 4°.
2. Anzeigen, Göttingische Gelehrte. Göttingen. 8°.
3. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Berlin. 8°.
4. Fauna und Flora des Golfs von Neapel. Berlin. 4°.
5. Jahrbuch, Neues, für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. von Benecke, Klein und Rosenbusch. Stuttgart. 8°.
6. Mittheilungen aus J. Perthes geographischer Anstalt. Gotha. 4°.
7. Nature. A weekly illustrated Journal of Science. London. 8°.
8. Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt, hrsg. v. W. Duncker und K. A. Zittel. Stuttgart. 4°.
9. Record. Zoological. London. 8°.
10. „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik". Wien. 8°.

Die in obigem Verzeichniss bereits enthaltenen neu eingetretenen Gesellschaften nebst ihren hauptsächlichsten Tauschobjecten sind die folgenden:

Deutschland.

1. Leipzig. Verein für Erdkunde. Mittheilungen. Jg. 1883—85. 1884—86. 8°.

Belgien.

2. Anvers. Société royale de Géographie. Bulletin. T. XIII, 3. 1887. 8°.
3. Bruxelles. Société royale Belge de Géographie. Bulletin. Année XI, 1. 1887. 8°.
4. Louvain. Université catholique. Annuaire. Année 36—51. 1862—87. 8°.

Frankreich.

5. Bordeaux. Société de Médecine et de Chirurgie. Mémoires et Bulletins. Année 1880—85. 8°.
6. Douai. Union géographique du Nord de la France. Bulletin. T. X. Nov.-Dec. 1886. 8°.

Digitized by Google

7. Evreux. Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure. Recueil des Travaux. Sér. IV. T. 6.
8. Lille. Société géologique du Nord. Annales. T. XIII. 1886. 8°.
9. Lyon. Association des Amis des Sciences naturelles. Compte-rendu 1874—80. 1882. 1884. Lyon 1875—85. 4°.
10. — Muséum d'Histoire naturelle. Archives. T. I—III. Lyon 1876—83. Fol. — Rapport sur les Travaux exécutés pendant l'année X (1881) — XIV (1885). Lyon 1882—86. 8°.
11. — Muséum des Sciences naturelles. Rapport 10—14 sur les Travaux exécutés pendant l'année 1881—85. 1882—86. 4°.
12. — Société d'Anthropologie. Bulletin. T. I—IV. 1882—85. 8°.
13. — Société de Botanique. Bulletin, Comptes-rendus des Sciences. Sér. II, 4. 1886. 8°.

Grossbritannien und Irland.

14. Folkestone. Natural History Society. Proceedings. Ser. II. 1884/85. III. 1885/86. 8°.
15. Liverpool. Geological Society. Proceedings. Vol. V. Pt. 2. 1885/86. 8°.
16. London. Pharmaceutical Society of Great Britain. The pharmaceutical Journal and Transactions. Vol. 1—18. Ser. II. Vol. 1—11. Ser. III. Vol. 1—17. Index. London 1842—87. 8°.
17. — Mineralogical Society of Great Britain and Ireland. The mineralogical Magazine and Journal. Vol. 1—6. London & Truro 1877—86. 8°.
18. — Geologists Association. Proceedings. Vol. I—IX, 7. 1865—86. 8°.
19. — Royal Horticultural Society. Journal. Vol. VII, 1, 2. London 1886. 8°.
20. Newcastle upon Tyne. North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers. Transactions. Vol. 1, 2, 7—20, 22—36 I. 1859—86. 8°. — An account of the Strata of Northumberland and Ducham as proved by Borings and Sinkings. A—K. 1878—85. 8°. — Lebour, G. A., Catalogue of the Hutton Collection of fossil plants. 1878. 8°.
21. Penzance. Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions. 1880/81—1885/86. Plymouth. 8°.
22. Quekett. Microscopical Club. Journal. Ser. II. Vol. 1, 2. London 1882—86. 8°.
23. York. Yorkshire Philosophical Society. Proceedings. Vol. I. London & York 1849, 55. 8°. — Annual Reports for 1825, 1827—42, 1844—85. York 1826—86. 8°.

Italien.

24. Bergamo. Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti. Atti. Vol. I—VI. Bergamo 1875—84. 8°.
25. Firenze. Società medico-fisica Fiorentina. Atti e Memorie. Anni 1852—56, 1861—85. Firenze 1854—86. 8°.
26. Padova. Società Veneto-Trentina di Scienze naturali. Bolletino. T. I—III. 1879—86. 8°. — Atti. Vol. VI—X, 1. (Anni 1878—86.) Padova 1879—87. 8°.
27. Palermo. R. Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti. Bolletino. Anno III. 1886. Nr. 1—3. 4°.
28. Parma. „Bulletino di Paletnologia Italiana" dir. da L. Pigorini e P. Strobel. Anno 11, 12 = Ser. II. T. 1, 2. 1885, 86. 8°.

Niederlande.

29. Amsterdam. Wiskundig Genootschap ter spreuke-voerende: Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven. Nieuw Archief vor Wiskunde. Deel XIII. St. 1. Amsterdam 1886. 8°.
30. — Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap. Tijdschrift. Ser. II. Deel 4. Afdeeling. Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Nr. 1/2. Amsterdam 1887. 8°.
31. Leiden. Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Tijdschrift. Deel 1—6. Ser. II. D. 1. 1873—87. 8°.
32. — Geologisches Reichsmuseum. Sammlungen des . . ., hrsg. von K. Martin und A. Wichmann. Nr. 1—12. 1881—85. 8°.
33. Middelburg. Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen. Archief. Deel 6, 7. (N. S.) Deel 3—6. 1866—86. 8°. — Verslag van het Verhandelde in de algemeene Vergadering. 1860, 61, 63, 65, 74—84. 8°. — Zeelandia illustrata. Beschreben door M. F. Lantsheer en T. Nagtglas. D. I, II, en Vervolg 1879—85. 8°. — Vreede, G. H., L. P. van de Spiegel en zijne Tijdgenoossen (1737—1800). Deel 1—IV. 1874—77. 8°. — Grijpskerke, Jac. van, 't Graafschap van Zeeland. 1862. 8°.

Digitized by Google

34. Rotterdam. Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte. Verhandelingen. D. 1—9. Rotterdam 1774—90. Nieuwe Verhandelingen. D. 1—4. Amsterdam 1800—1806. D. 5—12. Rotterdam 1810—65. II. Reeks. D. 1—3. Rotterdam 1868—85. 4°.

Oesterreich-Ungarn.

35. Agram. Jugoslavenska Akademija znanosti i umjetnosti. Rad. Kn. 83, 84. Zagrebu 1887. 8°.

Portugal.

36. Lisboa. Sociedade de Geographia. Boletino. Ser. VI. cpl. Ser. VII. Nr. 1.

Rumänien.

37. Bucarest. Institut météorologique de Roumanie. Analele. 1885. T. I. 1886. 4°.

Russland.

38. Jekaterinenburg. Société Ouralienne d'amateurs des Sciences naturelles. Bulletin (Zapiski). T. 4—7, 8 l, 9 l. Jekaterinenburg 1878—85. 4°.

39. Kiew. Obšžestwa estestwoispitatelei. Zapiski. T. I—VIII, 1. 1870—86. 8°. — Ukazatel Russkoi literaturi po matematikě, čistim, i prikladüm estestwennim naukam. 18 . . 8°.

40. St. Petersburg. Ksl. Russische geographische Gesellschaft. Przewalsky, Dritte Reise nach Central-Asien. Petersburg 1883. 4°. — Beobachtungen der russischen Polarstation auf Nowaja Semlja. Th. II. Meteorologische Beobachtungen, bearb. von K. Andrejeff. Desgl. an der Lenamündung. Th. II. Meteorologische Beobachtungen, bearb. von A. Eigner. Lief. 1. v. d. J. 1882—1883. (St. Petersburg) 1886. 4°.

41. Riga. Gartenbau-Verein. Jahresbericht 1—9 f. d. J. 1876/77—85. 1878—86. 8°.

42. Tiflis. Physikalisches Observatorium. Meteorologische Beobachtungen i. d. J. 1871—84. 1877—85. 8°. — Magnetische Beobachtungen i. d. J. 1879—85. 1880—86. 8°. — Beobachtungen der Temperatur des Erdbodens i. d. J. 1880—83. 1881—85. 8°.

43. — Bergverwaltung des Kaukasus. Materialien zur Geologie des Kaukasus. Tiflis 1873—86. 8°.

Schweden und Norwegen.

44. Christiania. Geografiske Opmaaling. Den Norske Lods. Hft. 1—6, 8. 1867—85. 8°. — Beskrivelse af Tromsø Amt med oversigtskart. 8°. — 202 topographische, geologische und nautische Karten. Fol.

Spanien.

45. Madrid. Sociedad geografica. Boletin. T. 22. Nr. 1, 2. 1887. 8°.

Amerika.

I. Nord-Amerika.

46. Charleston. Elliot Society of Science and Art. Proceedings. Vol. I, II. 1859—86. 8°.

47. Granville. Denison University. Bulletin of the scientific laboratories. Vol. I. 1885. 8°.

48. New York. American geographical Society. Bulletin. Vol. XIX, 1. 1887. 8°.

49. Philadelphia. Wagner free Institute of Science. Transactions. Vol. I. 1887. 8°.

50. Sacramento. California State Mining Bureau. Annual Report. VI, 1, 2. 1886, 87. 8°.

51. St. Paul. The geological and natural history Survey of Minnesota. 13 annual Report for the year 1884 by N. H. Winchell. 1885. 8°.

II. Süd-Amerika.

52. Santjago. Deutscher wissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Hft. 4. Valparaiso 1886. 8°.

Asien.

53. Shangay. China Branch of the Royal Asiatic Society. Journal. Vol. XXI. Nr. 1—4. 1886. 8°.

Australien.

54. Melbourne. Department of Mines and Water supply, Victoria. Annual Report of the acting Secretary during the year 1884, 85. 4°. — Mineral Statistics of Victoria for the year 1884, 85. 4°. — Diamond Drills and Water Augers in Victoria. Report 1, 2. 1885, 86. 4°. — The Gold-Fields of Victoria. Reports for the quarter I—III. 1886. 4°.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Martin Websky.*)

Am 27. November 1886 verlor die Mineralogie einen ihrer würdigsten Vertreter, den ordentlichen Professor der Mineralogie an der Universität Berlin,

Geheimen Bergrath Dr. Christian Friedrich Martin Websky,

Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Derselbe ist am 17. Juli 1824 zu Nieder-Wüste-Giersdorf im Kreise Waldenburg in Schlesien als Sohn eines Commerzienrathes geboren. Nach Absolvirung des Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums in Berlin, das er im Frühjahr 1843 mit dem Zeugniss der Reife verliess, beschloss er, sich der Bergmannscarrière zu widmen und begann am 14. Mai 1843 seine praktische Vorbereitungsthätigkeit als Bergbaubeflissener auf den Steinkohlenbergwerken bei Waldenburg i. Schl. Nach beendigtem Probejahr begab er sich zu seiner weiteren technischen Ausbildung zunächst nach Kupferberg i. Schl., sodann in die oberschlesischen Bergbaureviere.

Ostern 1846 begann Websky seine wissenschaftlichen Studien, zunächst in Berlin, wo ihn vor Allem die Vorlesungen von Chr. Sam. Weiss fesselten; Weiss war es, der Websky wie so viele andere ausgezeichnete Männer für die Mineralogie zu begeistern wusste. In den drei Semestern seines Berliner Studienaufenthalts erfüllte er auch zugleich seine Militärpflicht im Kaiser-Franz-Garde-Grenadier-Regiment; in einem schlesischen Regimente wurde er später zum Officier befördert. Vom October 1847 ab studirte er zwei Semester lang an der Bergakademie in Freiberg; das Wintersemester 1848/49 verbrachte er in Bonn und beendigte damit seine wissenschaftliche Vorbildung.

Hierauf trat Websky wieder in die Praxis ein und wurde zunächst der damaligen Bergwerkscommission zu Reichenstein in Schlesien überwiesen, wo er nach dem ausdrücklichen Zeugniss des Breslauer Oberbergamts bei der Entgoldung der Arsenikabbrände erspriessliche Dienste leistete. Nach bestandener Prüfung wurde er am 2. December 1850 zum Bergreferendar ernannt und zunächst aushülfsweise mit den Geschäften eines Revierbeamten zu Kupferberg betraut. Am 2. September 1851 übernahm er das Amt des Obereinfahrers daselbst und wurde zugleich dem damaligen Bergamte in Waldenburg als Mitglied zugetheilt. Schon am 7. April 1853 wurde er zum Bergmeister befördert und an das Bergamt zu Tarnowitz versetzt. Hier waren die metallischen Bergreviere der Umgebung von Beuthen und Tarnowitz seiner Obsorge anvertraut, daneben ertheilte er vom Jahre 1854 ab an der Bergschule des letzteren Ortes den Unterricht in Bergbaukunde, Gebirgslehre und Mineralogie. Am 24. December 1856 wurde Websky nach bestandener Prüfung zum Bergassessor befördert. Als dann am 1. October 1861 die Bergämter im preussischen Staate aufgehoben wurden, wurde er am 4. October 1861 als Oberbergrath und Mitglied des Oberbergamts nach Breslau versetzt. Am 1. April 1865 sollte er in gleicher Eigenschaft nach Dortmund geschickt werden. Er wollte aber seine heimathliche Provinz, der bisher seine ganze amtliche Thätigkeit gewidmet war, nicht verlassen, zog es daher vor, den Abschied zu nehmen, in Breslau zu bleiben und sich ganz den mineralogischen Wissenschaften zu widmen, die schon bisher alle seine Mussestunden ausgefüllt hatten, und in denen er sich bereits durch eine grössere Anzahl vortrefflicher Abhandlungen vortheilhaft bekannt gemacht hatte. Wie reich in der Zeit seiner praktischen Wirksamkeit die wissenschaftliche Thätigkeit Webskys war, zeigt ein Blick auf das chronologisch geordnete Litteraturverzeichniss (s. unten). Er wurde zu diesem Entschluss, sich ganz der Wissenschaft zu widmen, besonders veranlasst durch Ferdinand Roemer, der die wissenschaftlichen Qualificationen und Leistungen des Verstorbenen schon damals auf das Höchste schätzte; dieser bewog ihn auch, sich der akademischen Laufbahn zuzuwenden, und bestrebte sich, ihm bezüglich der äusseren Formalitäten den Zugang dazu zu ebnen. Durch Diplom vom 26. Januar 1865 schon war er auf Roemers Anregung von der philosophischen Facultät in Breslau zum Ehrendoctor ernannt worden; auf dieselbe Anregung hin wurden ihm von dieser Facultät alle Habilitationsleistungen erlassen, so dass er schon Ostern 1865 an der Breslauer Universität seine Vorlesungen, die er meist über Krystallographie und Krystallphysik hielt, eröffnen konnte; 1868 wurde er sodann zum ausserordentlichen Professor derselben Universität befördert. Nach dem Tode Gustav Roses im Sommer 1873 wurde Websky zu dessen Nachfolger berufen und zum ordentlichen Professor der Mineralogie und Director der mineralogischen Sammlung der Berliner Universität ernannt, bald darauf auch zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften daselbst erwählt.**) In diesen

---

*) Vergl. Leopoldina XXII. 1886, p. 190, 217. — Aus „Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1887. 8°."

**) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Websky am 5. Juni 1883.

Digitized by Google

Stellungen entfaltete er eine umfangreiche Wirksamkeit, bis am 27. November 1886 Nachmittags gegen 5 Uhr eine Brustfellentzündung mit heftigen Herzaffectionen diesem nur der angestrengtesten Arbeit und der gewissenhaftesten Pflichterfüllung gewidmeten Leben ein Ende machte; wenige Tage später folgte ihm seine Gattin ins Grab.

Die wissenschaftlichen Bestrebungen und Interessen Webskys waren ausserordentlich vielseitige und mannichfaltige. Die aus ihnen hervorgegangenen Arbeiten zeichnen sich durch eine ungemeine Pünktlichkeit, Sorgfalt und Zuverlässigkeit aus; nicht der mindeste Punkt des betreffenden Gegenstandes bleibt unerörtert, die einschlägige Litteratur wird auf das gewissenhafteste durchforscht und keine noch so verborgene Notiz unberücksichtigt gelassen, sondern mit der übrigen Litteratur und den durch eigene Forschung gewonnenen Resultaten kritisch verwerthet. Hierbei kam dem Verstorbenen eine staunenerregende Kenntniss der mineralogischen Litteratur zu statten, welche ihn alle wünschenswerthen Stellen mit Leichtigkeit zusammenfinden liess. Wie die grosse Zahl der von Websky veröffentlichten Arbeiten, die z. Th. neben anstrengenden Berufsgeschäften ausgeführt sind, ein Zeugniss seiner ungewöhnlichen Arbeitslust und Arbeitskraft ablegen, so ist jede einzelne Arbeit in ihrer feinen, exacten und erschöpfenden Behandlung des Gegenstandes ein Beweis für die hingebende Gewissenhaftigkeit des Verfassers.

Vielleicht am meisten wurde Websky von der theoretischen Krystallographie gefesselt, der schon eine seiner ersten grösseren Arbeiten, die er noch als praktischer Bergmann (1863) verfasst hat, gewidmet ist. Namentlich hat er sich aber später in der Zeit seines Berliner Aufenthalts dieser Seite der Wissenschaft zugewendet und dieselbe in neuen z. Th. umfangreichen, in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie erschienenen Abhandlungen zu vertiefen und auch in ihren ferner liegenden Theilen zu vervollständigen gesucht. Ein grösseres Lehrbuch der rechnenden Krystallographie, bestimmt zur Einleitung von Anfängern in diesen Wissenszweig, sollte seine Ideen über diesen Gegenstand zusammenfassen; er hat den ersten Theil des Buches zwar noch im Druck vollendet, hat aber sein Erscheinen nicht mehr erleben dürfen; es wird als hinterlassenes Werk seine Reise in die Welt antreten müssen.

Der Physik der Mineralien hat Websky schon sehr frühe seine Aufmerksamkeit zugewendet, lange ehe ein so grosses Gewicht wie heutzutage auf diese Seite der Mineralogie gelegt wurde, so dass er als einer der Vorläufer und Gründer der heutigen Mineralogie anzusehen ist. Eine genaue Kenntniss der allgemeinen Physik, besonders der Optik, die er sich als Student mit besonderer Vorliebe erworben, und die er durch fortgesetzte Specialstudien auch in seinem späteren Leben stets vermehrt und erweitert hat, befähigte ihn besonders hierzu. Aus Webskys physikalisch-mineralogischen Studien entstand u. A. sein erstes grösseres Werk: „Die Mineralspecies nach den für das specifische Gewicht derselben angenommenen und gefundenen Werthen", worin alle bis zum Jahre 1867 bekannt gewordenen und die von ihm neu bestimmten specifischen Gewichte der Mineralsubstanzen zusammengetragen und in Tabellen zur Bestimmung der Mineralien verarbeitet worden sind. Wichtiger noch als Früchte dieser physikalischen Kenntnisse sind die erfolgreichen Bemühungen, die Ausmittelung der Krystallflächenwinkel möglichst zu vervollkommnen und die Genauigkeit, sowie auch die Bequemlichkeit der Messung derselben für alle nur irgend in Betracht kommenden speciellen Verhältnisse zu erhöhen. Schon 1867 hat er eine Methode zur Ausführung goniometrischer Messungen an unvollkommenen Krystallen oder sehr kleinen Flächen angegeben und bei dieser Gelegenheit den „Webskyschen Spalt" beschrieben, der heutzutage an keinem besseren Goniometer als Signal fehlt, und der das für goniometrische Messungen unzweckmässige Fadenkreuz des Collimatorrohres ersetzt. Von besonderer Bedeutung ist aber die 1880 erschienene Beschreibung eines nach Webskys Angaben construirten Goniometers mit horizontalem Kreis, das für alle denkbaren Bedürfnisse des winkelmessenden Krystallographen auf das Zweckmässigste eingerichtet ist, und das seitdem in der ganzen Welt Verbreitung gefunden hat. Er hat an diesem Instrument u. A. eine Einrichtung getroffen, um die von ihm zuerst beobachteten, von ihm sogenannten „vicinalen Flächen" in ihrer Lage gegen die benachbarten Flächen genau angeben zu können, und dazu auch eine bequeme Beobachtungsmethode bekannt gemacht. Von Interesse war auch die genaue Untersuchung der von ganz schmalen Krystallflächen reflectirten und durch Beugung dilatirten Bilder, durch deren Beschaffenheit leicht Irrthümer bei der Winkelmessung hervorgebracht werden können. Wie weit es Websky schon 1858 in der optischen Untersuchung der Mineralsubstanzen gebracht hatte, zeigt vor Allem die weiter unten noch einmal erwähnte Abhandlung über die Krystallstructur des Serpentins und einiger specieller Varietäten desselben; aus etwas späterer Zeit (1864) stammt die, ähnliche Beobachtungen enthaltende Arbeit über Diallag etc. aus dem Gabbro von Neurode in der Grafschaft Glatz und später folgen noch viele andere.

Digitized by Google

Auch in der Chemie war Websky auf das Vollständigste ausgebildet und namentlich in der Analyse selbst der schwierigsten Körper durchaus bewandert und geübt. Von mehreren Mineralien hat er zuerst die chemische Zusammensetzung ermittelt, so vom Uranophan und den anderen von ihm neu entdeckten Substanzen, die unten genannt sind. Für die Analyse geschwefelter Erze hat er zuerst das saure schwefelsaure Kali als Aufschlussmittel und Reagens in Vorschlag gebracht, und noch vor wenigen Jahren hat er in den bleihaltigen Vanadinmineralien aus Argentinien ein neues Element, das Idunium, entdeckt, an dessen vollständiger Erforschung ihn indessen der Tod gehindert hat. Die subtilen Methoden der qualitativen und quantitativen Analyse mit dem Löthrohr, wie sie Plattner in Freiberg seiner Zeit lehrte, hatte sich Websky vollkommen zu eigen gemacht und benutzte sie vielfach bei seinen Mineraluntersuchungen; er war wohl einer der letzten, der mit allen diesen Methoden vollkommen vertraut war.

Seine eingehenden krystallographischen, physikalischen und chemischen Kenntnisse verwandte der Verstorbene nun zu dem Studium der verschiedensten Mineralien. Schon als Student hat er die eigenthümliche Hemiëdrie des Dioptas näher untersucht und beschrieben, sodann hat der Mangan-Idokras seine Aufmerksamkeit gefesselt und weiterhin eine grosse Zahl anderer Mineralien, unter ihnen vor Allem der Quarz, dessen verwickelte krystallographischen Verhältnisse in mehreren wichtigen Abhandlungen beschrieben wurden.

Aus der grossen Reihe der von Websky mehr oder weniger eingehend bearbeiteten Mineralien sei u. A. nur noch erwähnt: der Adular, an dem er 1863 zuerst die „vicinalen Flächen“ beobachtete, die später eine grössere Bedeutung erlangt haben; ferner der Cölestin von Rybnik; der Axinit und Strigovit von Striegau; der Beryll von Eidsvold; die verschiedenen Varietäten des Serpentins; der Tarnowitzit; das Hornquecksilber von El Doctor in Mexico; der Kryolith; der Descloizit und dessen Begleiter aus der Sierra de Córdoba in Argentinien; der Phenakit aus der Schweiz; der Pucherit etc. Auch manche neue bis dahin unbekannte Mineralien, z. Th. von hohem wissenschaftlichen Interesse, hat Websky, besonders in Schlesien, neu aufgefunden, so den Uranophan, den Julianit und Epiboulangerit, den Grochauit und Allophit, den Magnochromit, den Sarkopsid und Kochalit, den Eichwaldit und Jeremejewit und zuletzt noch den Caracolit, dessen Beschreibung erst nach dem Tode des Verfassers zur Publication gelangt ist. Was aber Webskys höchstes Interesse an den Mineralien erregte, waren nicht ihre Eigenschaften in krystallographischer, physikalischer und chemischer Beziehung, sondern es war das Vorkommen der Mineralien in der Natur und ihr Zusammenvorkommen mit anderen Mineralien. Er hat daher nicht selten die Gesammtheit der Mineralien eines Fundortes als eine zusammengehörige Gesammtheit untersucht und ihre gegenseitigen Beziehungen ermittelt. Auf derartige Verhältnisse ist der Blick des Verstorbenen schon frühe durch seine bergmännische Thätigkeit gelenkt worden, bei der ihm häufig die Beobachtung und Klarlegung des natürlichen Vorkommens der Erze als Aufgabe zufiel. Die actenmässigen Schilderungen, die über solche Verhältnisse noch in den betreffenden Archiven in Tarnowitz etc. vorhanden sind, hat er in mustergültiger, streng wissenschaftlicher Weise durchgeführt. Aber auch in der mineralogischen Litteratur finden sich derartige Verhältnisse von Websky beschrieben, so die Erzlagerstätten von Kupferberg und Rudelstadt in Schlesien und die Galmeylagerstätten von Oberschlesien, welche beide Gegenden er durch ein sehr eingehendes Studium während seiner praktischen Thätigkeit genau kennen gelernt hatte. Andere Mineralien als Erze wurden ebenfalls bezüglich ihres Vorkommens erforscht und dabei namentlich schlesische Vorkommnisse ins Auge gefasst. So hat Websky zuerst auf die Wichtigkeit der Striegauer Mineralvorkommnisse aufmerksam gemacht, er hat mehrere Mineralien von dort selbst untersucht und das ganze Vorkommen von einem höchst talentvollen Schüler, dem leider zu früh der Wissenschaft entrissenen Ewald Becker, bearbeiten lassen; ferner beschrieb Websky den Diallag, Hypersthen und Anorthit im Gabbro von Neurode; die Mineralien im Goldsande von Goldberg in Schlesien; die in den Mandeln des basaltischen Mandelsteins vom Finkenhübel bei Glatz; die Mineralien der Umgegend von Jordansmühl in Schlesien und andere. Auf mehrfachen Reisen hat er seinen Blick für solche Verhältnisse erweitert und geschärft, so in Schweden und Norwegen, sowie in Italien, das er bis nach Sicilien durchstreifte. In Folge der skandinavischen Reise hat er mehrere der bis dahin fast nur im Norden bekannten Mineralien, wie Gadolinit, Fergusonit, Monazit, Ytterspath etc. in dem heimathlichen Riesengebirge unter ähnlichen Verhältnissen wie in Skandinavien wiedergefunden.

Auch der Petrographie hat Websky seine Aufmerksamkeit, und zwar mit grossem Erfolge, zugewendet. Wahrhaft bewundernswerth ist seine Untersuchung der Krystallstructur des Serpentins, in welcher er schon 1858, also lange vor der allgemeinen Anwendung des Mikroskops in der Mineralogie und Petrographie, an Dünnschliffen Beobachtungen im polarisirten Lichte anstellte. Diese Beobachtungen sind mit solcher Sorgfalt

Digitized by Google

und Genauigkeit und in so sachgemässer Weise angestellt und beschrieben, dass die betreffende Arbeit eben so gut in der allerletzten Zeit erschienen sein könnte. Websky ist also hier seiner Zeit um eine Spanne vorausgeeilt, was um so bemerkenswerther ist, als gerade diese Untersuchungen in dem abgelegenen Tarnowitz angestellt wurden, wo weder wissenschaftliche Anregung noch Hülfsmittel in entsprechender Weise vorhanden waren, und wo der praktische Dienst fast jede Minute für sich in Anspruch nahm.

Mit grossem Interesse, aber weniger eingehend, hat sich der Verstorbene auch mit den Meteoriten beschäftigt, zu deren Studium die reichen und durch Gustav Rose klassisch gewordenen Schätze der Berliner Sammlung, die er auch nicht unerheblich vermehrte, besonders einluden.

Soweit die reich gesegnete wissenschaftliche Thätigkeit Webskys bisher geschildert worden ist, lässt sie sich aus der Litteratur entnehmen. Aber seine Wirksamkeit erstreckte sich in besonders hervorragender und erspriesslicher Weise auch auf ein Gebiet, das sich der öffentlichen Kenntnissnahme und Anerkennung entzieht und auf das hier besonders hinzuweisen daher doppelte Pflicht ist; auch wäre das Charakterbild des Verstorbenen ohne Berücksichtigung dieses hervorragenden Theils seiner Leistungen ein unvollständiges. Es ist das die Arbeit in den seiner Benützung und Leitung anvertrauten mineralogischen Sammlungen. Schon in Breslau hatte er sich neben Ferd. Roemer der Ordnung und Aufstellung der mineralogischen Sammlung der Universität unterzogen, derselben auch seine eigene werthvolle Mineraliensammlung geschenkweise einverleibt. Mit ganz besonderer Liebe und Hingebung widmete er sich aber hernach der Berliner Sammlung. Jedes einzelne Stück derselben wurde zweckentsprechend behandelt, so dass es sich von seiner besten und instructivsten Seite präsentirte, und dass es gegen jede Beschädigung thunlichst geschützt war. Aber jedes Stück wurde auch wissenschaftlich durchgearbeitet, und eine ausführliche an das Stück selbst angeklebte Etiquette giebt alle wünschenswerthe Auskunft. Es existiren wohl wenige grosse Mineraliensammlungen, welche eine so sorgsame Pflege erfuhren, wie die Berliner Sammlung unter Websky, und wenige, welche zugleich so vollständig wissenschaftlich verarbeitet worden sind, wie diese. Werthvolle Beobachtungen in grosser Zahl sind auf den Etiquetten verzeichnet und harren der zusammenfassenden Bearbeitung, zu der sich der Verstorbene erst nach vollständiger Neuordnung der ganzen Sammlung und nach der bevorstehenden Neuaufstellung in dem im Bau begriffenen naturhistorischen Museum die nöthige Zeit nehmen wollte. Jeden Moment des Tages widmete er seiner Sammlung, nur die Nacht wurde für die eigenen Arbeiten benutzt, sogar alle Ferien hat er derselben gewidmet und nur selten sich während seines ganzen Berliner Aufenthalts zu einer kleinen Erholungsreise die Zeit gegönnt. Er fühlte die Pflicht des Institutsdirectors ganz ebenso lebhaft, wie die des Lehrers und Forschers, und gab sich dieser Pflicht mit solchem Eifer, mit solcher Selbstlosigkeit und solcher Ausdauer hin, dass er darüber alles Andere vergass, namentlich auch die Sorge für seine Gesundheit, die in den unheizbaren Sammlungsräumen stets bedroht war. Er unterliess die Arbeit in der Sammlung auch dann noch nicht, als wiederholt Warnungen zur Vorsicht in Gestalt kleinerer körperlicher Leiden an ihn herantraten, die er dem nahenden Alter zuzuschreiben geneigt war. Bis in seine letzten Lebenstage hat er so gewirkt, und es ist wohl kein Zweifel, dass er schliesslich ein Opfer dieser keine Schonung kennenden Hingabe an die seiner Pflege unterstellten Sammlung geworden ist.

In dieser Sammlung lebte und wirkte aber auch der Verstorbene, hier war er so recht in seinem Element. Es war ihm die höchste Freude, den Fachgenossen die Schätze derselben zu zeigen, hauptsächlich wenn er neue Stücke derselben zugeführt hatte, sei es durch Neuerwerbungen, auf die er stets in möglichst grossem Umfang bedacht war, und bei denen er nicht nur auf die gute Ausbildung und Beschaffenheit der Exemplare, sondern auch auf das betreffende Vorkommen möglichst charakteristisch darstellende Stufen Bedacht nahm; sei es, dass er in den alten noch ungeordneten, von ihm erst aufgearbeiteten Beständen der Sammlung interessante Funde gemacht hatte, welche dann der Hauptsammlung einverleibt wurden. Hier in der Sammlung trat vielleicht noch mehr als in den wissenschaftlichen Arbeiten die ausgedehnte Gelehrsamkeit des Verstorbenen hervor, die ihn in den Stand setzte, über alle, auch die fernst liegenden Verhältnisse der Mineralien, und wären es auch die seltensten und unbekanntesten, sofort die vollständigste Auskunft zu geben, besonders über das Vorkommen, wobei oft die scheinbar unbedeutendsten Nebenumstände für ihn Wichtigkeit und Bedeutung gewannen. Hier zeigte sich auch vor Allem die herzgewinnende persönliche Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit des Verstorbenen, welche überhaupt den Umgang mit demselben zu einer Freude und zu einem Genuss machten. Er wurde nicht müde, die von ihm erbetene Auskunft zu geben und Alles für den betreffenden Besucher Interessante mitzutheilen, so dass jeder Besuch in der Sammlung unter Webskys Leitung eine wissenschaftliche Förderung des Besuchers bedeutete. Jeder Fachmann konnte beliebige Theile

Digitized by Google

der Sammlung zur Bearbeitung erhalten, und zwar nicht nur an Ort und Stelle, sondern auch nach auswärts wurden dieselben vielfach versendet und die selbstgemachten einschlägigen Beobachtungen mit dazu gegeben. Manche Arbeit hätte nicht vollendet werden können ohne dieses keine Grenzen kennende Entgegenkommen des Verstorbenen, bei dem sogar die Absicht, einen interessanten Gegenstand selbst zu bearbeiten, zurückgestellt wurde hinter den Wunsch, einen Fachgenossen in seinen Forschungen zu unterstützen.

So wird in vielen Kreisen Martin Websky schmerzlich vermisst werden, vor Allem von denen, die das Glück hatten, ihm durch häufigeren persönlichen Verkehr in Freundschaft näher zu treten und im vertrauteren Umgang mit ihm die Lauterkeit und Zuverlässigkeit seines Charakters kennen und schätzen zu lernen. Solchen wird sein Tod das Gefühl schmerzlicher Vereinsamung hinterlassen, wie der Tod eines lieben Angehörigen. Friede seiner Asche!

Marburg, Neujahr 1887. **Max Bauer.**

(Schluss — Schriftenverzeichniss — folgt.)

Eingegangene Schriften. (In der nächsten Nummer.)

Bericht über die 34. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Bonn vom 25. September bis 1. October 1887.

Laut Beschlusses der im vorigen Jahre zu Darmstadt tagenden Versammlung wurde als nächster Versammlungsort Bonn gewählt und zu Geschäftsführern Excellenz v. Dechen und Dr. H. Rauff ernannt. Leider war es dem hochverdienten greisen Geologen nicht vergönnt, dies Amt zu verwalten, ja auch nur den Sitzungen beizuwohnen, und wurde an Stelle des zum allgemeinen Bedauern erkrankten Herrn v. Dechen Geheimrath Professor Dr. G. vom Rath zum Geschäftsführer ernannt.

Wie es sich schon bei der am 25. September Abends im Hotel Stern abgehaltenen geselligen Zusammenkunft zeigte, war die Theilnahme an der Versammlung eine sehr rege; die Zahl der Theilnehmer steigerte sich im Laufe der nächsten Tage und betrug schliesslich 84.

Erschienen waren von hervorragenden Geologen aus Deutschland: die Geh. Räthe Prof. Beyrich, Berlin; Oberbergrath Prof. Credner, Leipzig; Prof. v. Richthofen, Berlin; Geh. Rath Prof. F. Römer, Breslau, und Senator Dr. H. Römer, Hildesheim; Geh. Rath Prof. Zirkel, Leipzig; die Professoren: Bauer, Marburg; Fraas, Stuttgart; Kayser, Marburg; Lehmann, Kiel; Lepsius, Darmstadt; Lossen, Berlin; Nies, Hohenheim; Holzapfel, Aachen; Remelé, Eberswalde; Streng, Giessen; ferner Consul Dr. Ochsenius, Marburg; Amtsrath Dr. Struckmann, Hannover; Oberbergrath Stein, Halle; Oberbergrath Nasse, Dortmund; aus dem Auslande: Prof. Baltzer, Bern; Prof. v. Calker, Groningen; Prof. Dewalque, Lüttich; Prof. Gosselet, Lille; Prof. A. Renard, Brüssel; Prof. Wichmann, Utrecht; Director Torell, Stockholm. Von Bonn waren ausser den erwähnten Geschäftsführern noch anwesend: die Professoren Rein, Ludwig, Schaaffhausen, Bertkau; ferner Oberbürgermeister Dötsch, Se. Magnificenz Prof. J. B. Meyer, Director Geh. Rath Dünkelberg, Berghauptmann Fabricius, Geh. Rath Brassert und eine grössere Zahl jüngerer Geologen.

Die erste Sitzung wurde am 26. in dem mit der Büste des Kaisers und mit vielen geologischen Karten schön geschmückten Saale der Lesegesellschaft abgehalten und von Dr. Rauff um 9 Uhr mit einer längeren Ansprache, Begrüssung der Erschienenen, eröffnet. Zum Vorsitzenden wurde Geh. Rath Prof. Römer, zu Schriftführern Dr. Gottsche, Hamburg, und Dr. E. Schulz und Dr. Wollemann aus Bonn gewählt. Oberbürgermeister Dötsch begrüsste hierauf die Versammelten Namens der Stadt, Prof. J. B. Meyer im Namen der Universität, Berghauptmann Brassert Namens des Oberbergamtes. Geh. Rath Fabricius überreichte sodann als Vorsitzender des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens eine sehr umfangreiche Festschrift, geologische und paläontologische Beiträge von v. Dechen, Rauff, Follmann und Schulz enthaltend, und lud die Geologen zum Besuche des Vereinshauses ein. Auch Geh. Rath vom Rath beschenkte die Anwesenden mit einer Festschrift und hatte eine grössere Zahl der darin besprochenen und von ihm untersuchten interessanten Mineralien, neue Minerale aus Laurion und prachtvolle, flächenreiche Silicate von Monte Somma, wie Gesteine zur Schau gestellt. Gleichzeitig waren auch von dem kürzlich aus Südafrika zurückgekehrten Geologen Dr. Schenk interessante Objecte ausgestellt.

Den ersten Vortrag hielt Prof. Streng aus Giessen: Ueber die Dolerite von Londorf bei Giessen;

zahlreiche Belegstücke wurden nach einer kurzen Schilderung des Vorkommens herumgereicht, Stücke, die mit recenten Lavastücken eine überaus grosse Uebereinstimmung zeigten oder auch theils das Vorkommen der grösseren Mineraleinsprenglinge, theils der glasigen Ausbildungsweise des ziemlich grobkörnigen Gesteins demonstrirten. Im Anschlusse an diese Mittheilung besprach der Vortragende noch die „Verwitterungsproducte der Basalte des Vogelsberges, die Art und Weise der Bildung der sog. Basalteisensteine, der Hornsteinconcretionen und des für technische Zwecke wichtigen Beauxits“.

Dr. Gottsche, Hamburg, legte hierauf eine Suite von Kreidefossilien aus Umtamfuna in Natal stammend vor, constatirte die grosse Uebereinstimmung dieser mit gewissen indischen Formen, wonach dieselben dem Turon oder untersten Senon angehören dürften, und berichtete noch über einen neuen Eurypterusfund in einem wahrscheinlich von Oesel herstammenden erratischen obersilurischen Dolomitgeschiebe von Gaarden bei Kiel und über die Molluskenfauna des Mitteloligocän von Itzehoe in Holstein.

Dr. Denckmann, Marburg, demonstrirte, auf die Mittheilungen Prof. Strengs hinweisend, ein bezüglich der Oberflächenform den Londorfer Basaltstücken sehr ähnliches Stück Diabas von Herborn im Contact mit verändertem Culmschiefer, welches wohl auch aufs Deutlichste beweist, dass in der lavaartig geflossenen Fläche die Abkühlungsfläche des Diabaslagers vorliegt.

Prof. Kayser, Marburg, sprach über die geologische Stellung der Tentaculitenschiefer Hessen-Nassaus und kommt zu dem Schlusse, dass dieses aus verschiedenartigen Gesteinen gebildete Schichtensystem dem Mitteldevon entspräche. Es entwickelte sich hierauf eine kleine Debatte, an der die Herren Prof. Lepsius und Geh. Rath Beyrich Theil nahmen.

Dr. Bornemann, Eisenach, legte Photographieen fossiler Thierfährten aus dem thüringischen Buntsandstein vor, sprach über die bekannten Hessberger Chirotherienfährten und über zahlreiche neue Funde von Fährten, die wahrscheinlich von fossilen Säugethieren und Vögeln herrühren.

Zum Schluss hielt Dr. Schulz, Bonn, einen längeren Vortrag über die Faltenbildungen des niederrheinischen Schiefergebirges.

Eine grosse Zahl der versammelten Geologen nahm an dem hierauf stattfindenden gemeinsamen Mittagsmahle Theil und begab sich sodann per Bahn nach Rolandseck, wo zuerst der prachtvoll säulenförmig und fächerartig abgesonderte, an der Eisenbahn aufgeschlossene Basalt besichtigt wurde. Von da wurde der Weg über den alten Schlackenkrater Rodderberg, wo in den guten Aufschlüssen insbesondere die zahlreichen verglasten Sandstein-, Quarzit- und Schieferstücke das allgemeine Interesse erregten, nach Mehlem genommen.

Nach Besichtigung der von einem herrlichen Parke umgebenen Villa des Herrn Commerzienrath E. vom Rath, von dem den Geologen die freundlichste und gastlichste Aufnahme zu Theil wurde, kehrte die Gesellschaft spät Abends wieder nach Bonn zurück.

Der folgende Tag, 27. September, war ganz dem Studium der vulcanischen Gebilde des Siebengebirges gewidmet; die Excursion ging von Königswinter über Quegstein (an Blattabdrücken reiche Sandsteine der Braunkohlenformation), den Stenzelberg (Hornblendeandesit), Oelberg (Plagioklasbasalt) und die Löwenburg (Plagioklasdolerit) nach dem Drachenfels (Sanidintrachyt).

Mittwoch den 28. September wurde die zweite Sitzung im bereits erwähnten Locale um ½9 Uhr eröffnet; zum Vorsitzenden wurde Herr Geh. Rath Prof. vom Rath erwählt.

Die Reihe der Vorträge eröffnete Oberbergrath Prof. Credner, Leipzig, der zwei grosse prachtvoll ausgeführte Tafeln, Skeletttheile und restaurirte Exemplare der von ihm monographisch bearbeiteten Stegocephalen (Labyrinthodonten), wie *Branchiosaurus*, *Pelosaurus* u. A. darstellend, vorlegte und erläuterte. Diese Tafeln sind im Verlage von W. Engelmann in Leipzig erschienen und zum Gebrauche bei Vorlesungen und als Wandtafeln für Museen, denen diese seltenen und interessanten Amphibien fehlen, bestimmt; der vorgelegten ersten Lieferung sollen weitere noch mit Beigabe eines Textes folgen.

Kurz nach diesem Vortrage erschien der erst am vorigen Abend eingetroffene Director Torell aus Stockholm in der Versammlung, der aufs Lebhafteste applaudirt wurde und einen Vortrag über die Glacialbildungen Norddeutschlands und Dänemarks, speciell über die Stellung des Cyprinenthones hielt, aus dem hervorgeht, dass die Annahme eines wärmeren interglacialen Meeres fallen zu lassen sei.

Dr. Rohrbach, Gotha, brachte eine interessante kurze Mittheilung vor über die Bildung der Chiastolithkrystalle; aus dieser geht hervor, dass in den Chiastolithen keineswegs etwa Zwillingsbildungen vorliegen, sondern, wie an noch frischen amerikanischen Krystallen nachzuweisen ist, das merkwürdige Schieferkreuz bei der Bildung des Andalusits aus der Schiefersubstanz durch das vorherrschende Flächenwachsthum der ursprünglich skelettartig ausgebildeten Krystalle formirt wurde.

In dem darauf folgenden „Geschäftlichen Theile“

Digitized by Google

wurde die Aufnahme neuer Mitglieder, Rechnungsabschluss und Wahl des nächsten Versammlungsortes berathen. Auf Vorschlag des Herrn Geh. Raths Prof. Beyrich wurde der freundlichen Einladung Professors v. Fritsch gefolgt und einstimmig Halle a. S. als nächster Versammlungsort gewählt.

Dr. Goldschmidt, Wien, sprach sodann über Projectionen der Krystalle und Berechnung derselben vermittelst ersterer und machte auf die von ihm vorgeschlagene und, wie Geh. Rath vom Rath in der Debatte hervorhob, allerdings nicht immer praktisch durchführbare Methode der photographischen Projection der Krystalle aufmerksam.

Dr. Wollemann, Bonn, legte bisher als *Hippotherium* und *Hippopotamus* bestimmte Knochenreste und Zähne vor, die nach seinen eingehenden Vergleichen zu *Equus caballus* und *Sus scrofa* gehören.

Prof. Lossen, Berlin, berichtete über die von ihm im Vereine mit Prof. Gosselet gemachten Beobachtungen über die Ardennenschiefer; schliesslich legte noch Dr. Pohlig, Bonn, fossile Thierfährten, schöngefältelte Phyllitstücke und Abgüsse von Molaren fossiler Elephanten vor.

Geh. Rath vom Rath lud die Versammelten zum Besuche des mineralogischen und paläontologischen Museums, wie zur Besichtigung ausgestellter neuer Apparate, eines Reflexionsgoniometers mit von Dr. Bodewig angebrachten Verbesserungen und des Dr. Pulfrich'schen Totalreflectometers, sowie der von Dr. Rauff construirten, äusserst brauchbaren Steinschneidemaschine, ein.

Da die Zeit, in Berücksichtigung des nachmittägigen Ausfluges, schon sehr vorgeschritten war, wurde die Sitzung, nachdem noch Prof. Römer im Namen der Gesellschaft dem Vorsitzenden wie den Geschäftsführern den Dank ausgesprochen hatte, geschlossen.

Der Nachmittag war einem Ausfluge in das nahe schöne Ahrthal gewidmet, per Bahn nach Mayschoss und von da nach Altenahr, wo insbesondere in den Schichten der Siegener Grauwacke grosse Ausbeute an Petrefacten erzielt wurde.

An die Versammlung schloss sich am 29. September eine grössere dreitägige Excursion in die durch die Vulcanbildungen und petrefactenreichen Devonschichten berühmten und besonderes Interesse erregende Eifel an. Etwa ein Drittel der versammelten Geologen nahm daran Theil; am ersten Tage wurde mit der Bahn bis Gerolstein gefahren, von dort aus die mitteldevonischen Kalke zwischen Gerolstein und Pelm besichtigt und dann über die Papenkaule (Krater, vulcanische Aschen und Schlacken, Lavastrom) wieder nach Gerolstein zurückgekehrt. Am zweiten Tage wurde von Gerolstein nach Hillesheim behufs Studiums der von Dr. E. Schulz eingehender untersuchten Eifelkalkmulde (Unter- und Mitteldevon) und wieder zurück gegangen, Abends von Gerolstein nach Daun gefahren. Am letzten Tage wurde von Daun (Lava des Firmerich) nach Gillenfeld (Maare zwischen Daun und diesem Orte) und über Bertrich nach Bullay marschirt, von wo die Geologen wieder per Bahn nach Bonn zurückkehrten.

Mit dieser Excursion wurde die auch vom Wetter stets begünstigte, zur Befriedigung Aller ausgefallene 34. Versammlung der deutschen Geologen geschlossen.

E. Hussak.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 14., 15. und 16. October d. J. fand in Ilmenau die V. Generalversammlung des Thüringer Bäder Verbandes statt.

Die nächste Versammlung der „Association française pour l'Avancement des Sciences" wird im April 1888 in Oran, die nächstfolgende 1889 in Paris sein.

In der II. allgemeinen Sitzung der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden ist als nächstjähriger Versammlungsort Köln, als Geschäftsführer Professor Dr. Bardenheuer und Stadtrath Küll gewählt, die Annahme der von Heidelberg ergangenen Einladung aber, wohl nur aus localen Gründen, auf 1889 vorbehalten worden.

Die am 25. September bis 1. October d. J. in Bonn abgehaltene 34. allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft hat als nächsten Versammlungsort Halle a. S. bestimmt.

Der IX. internationale medicinische Congress in Washington hat als Sitz des nächsten Congresses 1890 Berlin und als Präsidenten desselben einstimmig den Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin bezeichnet.

Der II. Congress der niederländischen Naturforscher und Aerzte wird für 1889 nach Leyden berufen werden.

Für den VIII. Internationalen Congress für Hygiene und Demographie, welcher im Jahre 1891 stattfinden soll, wurde einstimmig London als Versammlungsort gewählt.

Die IV. internationale Conferenz der Vereine vom Rothen Kreuze, welche vom 22.—27. September d. J. in Karlsruhe tagte, hat beschlossen, dass die nächste Versammlung erst in 5 Jahren abgehalten werden soll.

Abgeschlossen den 31. October 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 21—22. November 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebniss der Vorstandswahl in der Fachsektion für Botanik. — Ergebniss der Adjunktenwahl im 5. Kreise. — Ergebniss der Adjunktenwahl im 15. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1887. (Schluss.) — Martin Websky. Nekrolog (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schneidemühl: Recension von L. Mann „Das Wesen der Elektricität und die Aetiologie der Pest und der Cholera. Berlin 1885." — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Jubiläum des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg. — Aufruf zur Errichtung eines Denkmals für Sir Julius von Haast.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der Vorstandswahl in der Fachsektion für Botanik.

Die im October d. J. (vergl. Leopoldina XXIII. p. 166) mit dem Endtermin des 20. November d. J. ausgeschriebene Wahl zweier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Botanik hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 22. November d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 72 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Botanik bilden, hatten 63 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

42 auf Herrn Dr. Simon Schwendener, Professor der Botanik an der Universität in Berlin,

31 auf Herrn Dr. Heinrich Gustav Adolph Engler, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau,

26 auf Herrn Dr. Hermann Graf zu Solms-Laubach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen,

Digitized by Google

25 auf Herrn Geheimen Hofrath Dr. August v. Schenk, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig,
1 auf Herrn Dr. Ferdinand Julius Cohn, Professor der Botanik an der Universität in Breslau,
1 auf Herrn Hofrath Dr. Eduard Strasburger, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Bonn,

gefallen sind.

Es ist demnach mit absoluter Majorität zum Vorstandsmitgliede gewählt worden Herr Professor Dr. **Simon Schwendener** in Berlin. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 22. November 1897.

Da zur Wahl eines zweiten Vorstandsmitgliedes die vorgeschriebene absolute Majorität nicht erreicht ist, so wird gemäss Absatz 7 des § 30 der Statuten eine engere Wahl zwischen den beiden Herren, welche die meisten Stimmen erhielten, mithin zwischen den Herren

Dr. Heinrich Gustav Adolph Engler, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau, und
Dr. Hermann Graf zu Solms-Laubach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen,

nothwendig, und werden zu dem Zwecke die betreffenden Stimmzettel wiederum versandt werden. Die Rücksendung derselben hat bis spätestens den 20. December c. zu erfolgen.

Halle a. S., den 30. November 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der Adjunktenwahl im 5. Kreise (Elsass-Lothringen).

Die nach Leop. XXIII, p. 166 im October 1887 mit dem Endtermin des 20. November c. ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten im 5. Kreise hat nach dem vom Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 22. November c. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 12 gegenwärtigen Mitgliedern des 5. Kreises hatten 8 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich

8 auf Herrn Hofrath Dr. Gustav Albert Schwalbe, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.

lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Hofrath Professor Dr. **G. A. Schwalbe** in Strassburg zum Adjunkten des 5. Kreises gewählt. Derselbe hat die Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 22. November 1897.

Halle a. S., den 30. November 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der Adjunktenwahl im 15. Kreise (Theil von Preussen).

Die im October 1887 (vergl. Leop. XXIII, p. 166) mit dem Endtermin des 20. November 1887 ausgeschriebene Adjunktenwahl im 15. Kreise hat nach dem vom Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 22. November d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Resultat gehabt:

Von den gegenwärtig 112 Mitgliedern des 15. Kreises haben 90 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt; sie vertheilen sich, wie folgt:

87 auf Herrn Dr. Julius Wilhelm Ewald in Berlin,
2 auf Herrn Professor Dr. Carl Louis Ferdinand Lindemann in Königsberg,
1 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Hermann Settegast in Berlin.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, Herr Dr. **J. W. Ewald** in Berlin zum Adjunkten im 15. Kreise gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen; seine Amtsdauer erstreckt sich bis zum 22. November 1897.

Halle a. S., den 30. November 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2673. Am 1. November 1887: Herr Dr. **Karl** Florian **Toldt**, Professor der Anatomie und Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2674. Am 1. November 1887: Herr kaiserl. russischer Wirklicher Staatsrath Dr. **Edmund** August Friedrich **Russow**, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2675. Am 2. November 1887: Herr Dr. Johann **Otto** Leonhard **Heubner**, Professor der Kinderheilkunde, Director der Districtspoliklinik in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2676. Am 2. November 1887: Herr Dr. Jean **Charles Galissard de Marignac**, emer. Professor der Chemie an der Universität in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2677. Am 3. November 1887: Herr Professor Dr. **Carl** Nicolai Jensen **Börgen**, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie und (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2678. Am 3. November 1887: Herr Dr. Carl Wilhelm **Alfred Nehring**, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der königlichen Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2679. Am 3. November 1887: Herr Dr. **Walther** Anton Franz **Dyck**, Professor der Mathematik an der Technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2680. Am 4. November 1887: Herr Dr. **Viktor** Edler **von Lang**, Professor der Physik an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2681. Am 4. November 1887: Herr Dr. Karl **Walter von Funke**, Professor in der philosophischen Facultät, Director des Landwirthschaftlichen Instituts der Universität in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2682. Am 4. November 1887: Herr Dr. Julius **Friedrich Schultze**, Professor der speciellen Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2683. Am 4. November 1887: Herr Dr. Hugo **Adolph Steinheil**, Inhaber der optischen und astronomischen Werkstätte C. A. Steinheils Söhne in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2684. Am 5. November 1887: Herr kaiserl. russischer Staatsrath Dr. Heinrich **Max Runge**, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2685. Am 6. November 1887: Herr Dr. **Emil** Christian **Hansen**, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2686. Am 7. November 1887: Herr Dr. **Philipp** Victor **Paulitschke**, Professor am Hernalser Staatsgymnasium und Docent der Geographie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2687. Am 8. November 1887: Herr Dr. **Zdenko Hanns Skraup**, Professor der Chemie an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2688. Am 8. November 1887: Herr Dr. Michael **Josef Rossbach**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2689. Am 10. November 1887: Herr Dr. **Karl** Andreas Heinrich **Brandt**, Privatdocent an der Universität in Königsberg; Vertreter der zoologischen Professur an der Kieler Universität. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2690. Am 11. November 1887: Herr Dr. Franz **Josef König**, Professor, Vorsteher der agriculturchemischen Versuchsstation in Münster i. W. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2691. Am 13. November 1887: Herr Dr. Jacob Peter **Carl Graebe**, Professor an der Universität in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2692. Am 13. November 1887: Herr Dr. **Julius Michel**, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Universität in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2693. Am 13. November 1887: Herr Dr. Ernst **Otto Staude**, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Dorpat. — Auf Wunsch dem vierzehnten Adjunktenkreise zugetheilt. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Digitized by Google

Nr. 2694. Am 15. November 1887: Herr Dr. Gustav Alfred **Wolffhügel**, königlich bayerischer Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Professor der Hygiene und medicinischen Chemie, Director des Instituts für medicinische Chemie und Hygiene an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2695. Am 17. November 1887: Herr Dr. Johann **Wilhelm Spengel**, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des Zoologischen Instituts an der Universität in Giessen. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2696. Am 17. November 1887: Herr Professor Dr. **Aurel** Edmund **Voss**, Professor der Mathematik an der Technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2697. Am 18. November 1887: Herr Dr. **Karl von der Mühll**, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2698. Am 18. November 1887: Herr Dr. Friedrich **Joseph** Freiherr **von Mering**, Professor der Medicin an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2699. Am 18. November 1887: Herr Dr. **Hubert Grashey**, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, königlicher Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2700. Am 22. November 1887: Herr Hofrath Dr. **Wilhelm** Heinrich **Erb**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2701. Am 24. November 1887: Herr Dr. Karl **Richard Hornberger**, akademischer Lehrer für Physik, Meteorologie und Bodenkunde an der königlichen Forstakademie in Münden. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2702. Am 26. November 1887: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl** Friedrich Otto **Westphal**, Professor, dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten in der königlichen Charité in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Am 14. November 1887 in Wien: Herr Dr. **Maximilian** Joseph **Schuster**, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie, Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut der Universität in Wien. Aufgenommen den 16. November 1885.

Am 19. November 1887 in Dresden: Herr Dr. Gustav Theodor **Fechner**, Professor der Physik an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. Roger Baco.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
November	1.	1887.	Von	Hrn.	Prof. Dr. K. Toldt in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	"	"	Wirklichen Staatsrath Professor Dr. E. Russow in Dorpat Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887	36	—
"	2.	"	"	"	Professor Dr. O. Heubner in Leipzig Eintrittsgeld	30	—
"	3.	"	"	"	Prof. Dr. C. Börgen in Wilhelmshaven Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1887	36	—
"	"	"	"	"	Prof. Dr. A. Nehring in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888	36	—
"	"	"	"	"	Prof. Dr. W. Dyck in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	4.	"	"	"	Prof. Dr. V. Edler v. Lang in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	"	"	Prof. Dr. W. v. Funke in Breslau Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	"	"	Professor Dr. E. Kittler in Darmstadt Eintrittsgeld	30	—
"	"	"	"	"	Prof. Dr. Fr. Schultze in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	"	"	Dr. A. Steinheil in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	5.	"	"	"	Staatsrath Prof. Dr. M. Runge in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr.	90	—
"	6.	"	"	"	Dr. E. Hansen in Kopenhagen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	7.	"	"	"	Professor Dr. Ph. Paulitschke in Wien Eintrittsgeld	30	46

Digitized by

		Rmk.	Pf.
November 8. 1887. Von Hrn.	Prof. Dr. Z. H. Skraup in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „	Prof. Dr. J. Rossbach in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ 10. „ „ „	Docent Dr. K. Brandt in Kiel Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ 11. „ „ „	Professor Dr. J. König in Münster i. W. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina)	330	—
„ 13. „ „ „	Prof. Dr. C. Graebe in Genf Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „	Prof. Dr. J. Michel in Würzburg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „	Prof. Dr. O. Staude in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „	Prosector Dr. O. Schultze in Würzburg Jahresbeitrag für 1887 . .	6	—
„ „ „ „ „	Geh. Regierungsrath Dr. W. Siemens in Charlottenburg Eintrittsgeld	30	—
„ 15. „ „ „	Professor Dr. G. A. Wolffhügel in Göttingen Eintrittsgeld und Jahresbeiträge für 1887 und 1888	42	—
„ „ „ „ „	Geh. Admiralitätsrath Professor und Director Dr. G. B. Neumayer in Hamburg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 17. „ „ „	Prof. Dr. W. Spengel in Giessen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
„ „ „ „ „	Dr. H. Virchow in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „ „ „	Prof. Dr. A. Voss in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ 18. „ „ „	Prof. Dr. K. von der Mühll in Leipzig Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. J. Freiherrn v. Mering in Strassburg i. E. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „	Prof. Dr. H. Grashey in München Eintrittsgeld (30 Rmk.), Ablösung der Jahresbeiträge (60 Rmk.), Jahresbeitrag f. 1887 Nova Acta (30 Rmk.)	120	—
„ 19. „ „ „	Geh. Hofrath Dr. v. Renz in Wildbad Jahresbeitrag für 1886 und Ablösung der Jahresbeiträge	66	—
„ 20. „ „ „	Professor C. Schorlemmer in Manchester Restzahlung zur Ablösung der Jahresbeiträge	29	90
„ 22. „ „ „	Hofrath Professor Dr. W. Erb in Heidelberg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 24. „ „ „	Dr. R. Hornberger in Münden Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
„ „ „ „ „	Prof. Dr. E. Pfitzer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886, 1887 u. 1888	18	—
„ 26. „ „ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. C. Westphal in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 27. „ „ „	Professor Dr. M. Nussbaum in Bonn Jahresbeitrag für 1886 . . .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1887.

(Schluss.)

Weniger günstig stellte sich das letzte Jahr in Betreff der Ergänzung vorhandener Lücken durch die betreffenden Gesellschaften. Immerhin ist die Akademie nicht ganz leer ausgegangen und sie fühlt sich den folgenden sieben gelehrten Gesellschaften zu lebhaftem Danke verpflichtet, welche ihr einen grösseren oder geringeren Theil ihrer älteren Publicationen zugehen liessen, nämlich:

Deutschland.

Darmstadt. Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften. Beiträge. Hft. I, II. 1850, 53. 8⁰. Notizblatt. Jg. I, II. 1855, 56. 8⁰. N. F. Jg. I—III nebst Ergänzungsheft I. 1858—61. 8⁰. III. Folge. Hft. I—XIII nebst Beigabe. Hft. XV—XVIII. 1862—79. 8⁰. IV. Folge. Hft. I—V. 1880—84. 8⁰. Darmstadt.

Münster. Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst. Jahresbericht II (1873), VII (1878). Münster 1874, 79. 8⁰.

Frankreich.

Angers. Société d'Etudes scientifiques. Bulletin. An. I, II, IV—XII, XIV. Suppl. XV. Angers 1872—86. 8⁰.

Niederlande.

Nijmegen. Nederlandsche botanische Vereeniging. Nederlandsch kruidkundig Archief. Ser. II. Deel III. St. 4. Nijmegen 1882. 8⁰.

Digitized by Google

Schweden und Norwegen.

Trondhjem. Kgl. Norske Videnskabers Selskab. Skrifter i det XIX Aarhundrede. Bd. IV—VIII. 1846—79. 8°. Skrifter. 1879—82. 8°. Trondhjem.

Afrika.

Cairo. Institut Egyptien. Bulletin. Ser. II. Nr. 1—5 (1880—84). Caire 1882—85. 8°.

Australien.

Wellington. New Zealand Institute. Transactions and Proceedings. Vol. XV (1882). Wellington 1883. 8°.

Wie alljährlich, so hat sich die Bibliotheksverwaltung auch diesmal angelegen sein lassen, die Lücken in ihren periodischen Schriften durch antiquarische Ankäufe immer mehr zu ergänzen, und gerade in diesem Jahre sind die dahin zielenden Bestrebungen von besserem Erfolg begleitet als in manchem früheren. Wir lassen die Liste der antiquarischen Erwerbungen hier folgen, und wenn sich dieselbe auch an Zahl der einzelnen Anschaffungen gegen sonst nicht wesentlich höher stellt, so dürften sich doch manche um so schwerer wiegende Nummern darin finden.

Deutschland.

Tageblatt der 25. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Aachen. 1847. 4°.

Versammlung, Die dritte allgemeine, der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Stuttgart 1872. Braunschweig 1872. 4°.

Berlin. Jahresbericht, Botanischer, hrsg. von J. L. Just. Jg. VII—X f. d. J. 1879—82. Berlin 1883—85. 8°.

— Linnaea. Ein Journal für Botanik. Bd. 43 = Beiträge zur Pflanzenkunde N. F. Bd. 9, hrsgb. von A. Garcke. Berlin 1880—82. 8°.

— Jahrbücher, Landwirthschaftliche, hrsgb. von H. Thiel. Bd. XIV. Suppl. I. Berlin 1885. 8°.

Darmstadt. Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften. Notizblatt. Jg. I—III. 1857. N. F. Jg. I. 1858. III. F. Jg. XIV. 1875. Darmstadt. 8°.

Dresden. Mittheilungen aus dem Kgl. Zoologischen Museum, hrsgb. von A. B. Meyer. Hft. II, III. Dresden 1877, 78. 4°.

München. Kgl. Akademie der Wissenschaften. Denkschriften f. d. J. 1821 u. 1822. Bd. VIII. München 1824. 4°.

Nürnberg. Anzeiger für Kunde des deutschen Mittelalters, hrsgb. von H. v. Aufsess. Jg. I—III. Nürnberg 1833—34. 4°. — Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, hrsgb. von F. J. Mone. Jg. IV—VIII. Karlsruhe 1835—39. 4°.

Frankreich.

Lyon. Société Linnéenne. Annales. Années 1845—52. Nouv. Série T. I—VI (1852—59), T. X (1863), T. XII—XVI (1865—68), T. XVIII (1870/71). Lyon 1852—72. 8°.

— Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts. Mémoires. Classe des Sciences. N. S. T. I. Lyon 1851. 8°.

Paris. Institut de France. Mémoires: Sciences mathématiques et physiques. Vol. I—XIV. pour l'an IV—1815. Paris VI—1818. 4°.

— Mémoires de l'Académie des Sciences. T. 37—41. Paris 1868—79. 4°.

— Mémoires présentés par divers Savants. T. I, II. 1805—11. Sér. II. T. 27, 28. Paris 1883, 84. 4°.

Grossbritannien und Irland.

Dublin. Royal Irish Academy. Transactions. Vol. XXIV. Science. Pt. 9—15. Antiquities. Pt. 1. 8. Polite Literature. Pt. 4. Vol. XXV. Science. Pt. 20. Dublin 1871—75. 4°.

London. Royal Society. Philosophical Transactions. Vol. 90. London 1800. 4°.

— Record of the zoological literature (Zoological Record). Vol. I—XXI for 1864—84. London 1865—85. 8°.

Italien.

Bologna. Commentarii de Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia. T. I—VII. Bononiae 1731—91. 4°. — Novi Commentarii Academiae scientiarum Instituti Bononiensis. T. I—X et Indices generales. Bononiae 1834—55. 4°. — Memorie del Istituto nazionale Italiano. Cl. di fisica e matematica. T. I, II. Cl. di scienze morali. T. I. Bologna 1806—13. 4°. — Opuscoli scientifichi. T. I—IV. Bologna 1817—23. 4°.

Digitized by

Catania. Accademia Gioenia di Scienze naturali. Atti. T. I—VII. Catania 1825—33. 4°.

Florenz. Società geografica Italiana. Bollettino. Fasc. 1, 2. Firenze 1868, 69. 8°.

Modena. Società Italiana delle Scienze. Memorie di Matematica e di Fisica. T. VI—XV. Verona e Modena 1792—1811. 4°.

Neapel. R. Accademia delle Scienze (e Belle Lettere). Atti dalla fondazione fino all' anno 1787. Napoli 1788. 4°. — Memorie dal 1852 in avanti. Vol. I, II. Napoli 1856, 57. 4°.

Niederlande.

Amsterdam. Kgl. Akademie van Wetenschappen. Jaarboek. 1857/58. 8°.

Middelburg. Zeeuwsch Genootschap van Wetenschappen. Verhandelingen. Deel I—XV. Middelburg 1769—92. 8°. — Nieuwe Werken. Deel I, II. Middelburg 1839—45. 8°.

Schweiz.

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Verhandlungen (Actes, Atti). Vers. X. Schaffhausen 1824. XII. Chur 1826. XVII. Genf 1832. XVIII. Lugano 1833. 8°.

Bibliothèque universelle et Revue Suisse. Archives des Sciences physiques et naturelles. Nouv. Pér. T. XIII—XIX, XXI—XXXVI. Genève 1862—69. 8°.

Während durch diese Zugänge manche empfindliche Lücke auf ein geringeres Maass zurückgeführt ist, sind die folgenden 13 Reihen ganz vollständig geworden:

Deutschland.

Darmstadt. Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften. Notizblatt. Jg. I—III. 1855—57. N. F. Jg. I—III. 1858—61. III. F. Hft. I—XVIII. 1862—79. IV. F. Hft. I—VI. 1880—85. Darmstadt. 8°.

Dresden. Mittheilungen aus dem Kgl. Zoologischen Museum, hrsgb. von A. B. Meyer. Hft. I—III. Dresden 1875—78. 4°.

München. Königl. (Churfürstl.) Akademie der Wissenschaften. Abhandlungen. Bd. I—X. 1763—76. 4°. — Neue philosophische Abhandlungen. Bd. I—VII. 1778—97. 4°. — Denkschriften f. d. J. 1808—24. Bd. I—IX. 1809—25. 4°. — Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse. Bd. I—XV. 1832—86. 4°.

Nürnberg. Anzeiger für Kunde des deutschen Mittelalters, hrsgb. von H. v. Aufsess. Jg. I—III. Nürnberg 1832—34. 4°. — Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, hrsgb. von F. J. Mone. Jg. IV—VIII. Karlsruhe 1835—39. 4°. — N. F. Organ des Germanischen Museums. Jg. I—XXX. Nürnberg 1853—83. 4°. — Mittheilungen aus dem germanischen Nationalmuseum. Bd. I. Jg. 1884—86. Nebst Beilagen. Nürnberg 1886. 4°.

Frankreich.

Lyon. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts. N. S. Classe des Sciences. T. I—XXVII. 1851—85. Classe des Lettres. T. I—XXIII. 1851—86. Paris et Lyon. 8°.

Paris. Institut national des Sciences et Arts. Mémoires. Sciences mathématiques et physiques. T. I—XIV pour l'an IV—1815. Paris VI—1818. 4°.

Grossbritannien und Irland.

London. Record of the zoological literature (Zoological Record). Vol. I—XXII for 1864—85. London 1865—86. 8°.

Italien.

Bologna. Commentarii de Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia. T. I—VII. 1731—91. 4°. — Memorie del Istituto nazionale Italiano. Cl. di fisica e matematica. T. I, II. 1806—10. Cl. di scienze morali, politiche etc. T. I. 1809—13. Opuscoli scientifichi. T. I—IV. 1817—23. 4°. — Novi Commentarii Academiae scientiarum Instituti Bononiensis. T. 1—X. Indices generales. 1834—49, 1855. 4°.

Florenz. Società geografica Italiana. Bollettino. Vol. 1—7. Firenze 1868—72. Vol. 8—12. Roma 1872—75. Indice della Serie I^a^. Roma 1882. Vol. 13—20 — Ser. II. Vol. 1—8. Roma 1876—83. 8°.

Neapel. R. Accademia delle Scienze e Belle Lettere. Sezione della Società R. Borbonica. Atti dalla fondazione (1780) fino all' anno 1787. Napoli 1788. 4°. Atti. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4°. Memorie dal 1852 in avanti. Vol. I, II (1852—57). Napoli 1857. 4°.

Digitized by Google

Niederlande.

Amsterdam. Kgl. Akademie van Wetenschappen. Jaarboek. 1857—84. 8°.

Middelburg. Zeeuwsch Genootschap van Wetenschappen. Deel I—XV. 1796—92. 8°. Nieuwe Werken. Deel I, II. 1839, 45. 8°.

Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig Archief uitg. dor de Vries, Dozych. Deel I—V. Leyden, Amsterdam 1848—70. 8°. Ser. II. Verslagen en Meddedeelingen der Nederlandsche botanische Vereeniging. Deel I—IV. Nijmegen 1874—86. 8°.

Die Neuanschaffungen selbstständiger Werke hielten sich, wie alljährlich, in engen Grenzen, und konnten hierbei vornehmlich nur die für die Verwaltung der Bibliothek und des Bureaus erforderlichen Hülfsmittel berücksichtigt werden. Gekauft wurden:

Andree, Rich., Handatlas. Suppl. II, III. Bielefeld u. Leipzig 1886, 87. Fol.

Ascherson, F., Deutscher Universitäts-Kalender. Th. II. 30. Ausg. Winter 1886/87. 31. Ausg. Sommer 1887. Berlin 1886, 87. 8°.

Grempler, Der Fund von Sackrau. Brandenburg a. H. 1887. 4°.

Guttstadt, A., Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Staatsanstalten Berlins. Festschrift für die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886. 8°.

Haardt, Vinc. von, Uebersichts-Karte der ethnographischen Verhältnisse von Asien und von den angrenzenden Theilen Europas. Wien 1877. Fol.

Heinsius, W., Allgemeines Bücherlexicon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis zu Ende 1884 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Bd. I—XVII. Leipzig 1812—87. 4°.

Lexicon, Biographisches, der Aerzte, hrsgb. von Wernich und Hirsch. Bd. IV. Lfg. 39/40. Bd. V. Lfg. 41—50. Bd. VI. Lfg. 51—54. Wien u. Leipzig 1886, 87. 8°.

Müller, Joh., Die wissenschaftlichen Vereine Deutschlands im 19. Jahrh. Lfg. 9. 10. Berlin 1886, 87. 4°.

Ranke, Joh., Der Mensch. Bd. II. Leipzig 1887. 8°.

Weigand, Fr. Lud. K., Wörterbuch der deutschen Synonymen. Bd. I—III. Mainz 1840—43. 8°.

— Deutsches Wörterbuch. 3. verb. Aufl. Bd. I, II. Giessen 1878. 8°.

Die Zahl der Geschenke war auch in diesem Jahre eine bedeutende und die Akademie fühlt sich gedrungen, den verehrten Gebern dafür an dieser Stelle ihren verbindlichsten Dank zu wiederholen. Alle nochmals aufzuführen würde jedoch die Grenzen des zugemessenen Raumes weit überschreiten, so dass hier nur eine Auswahl der umfangreicheren selbstständig erschienenen Werke gegeben werden kann.

Atti della R. Università di Genova. Vol. IV. Pt. 1, 2. Genova 1880, 83. 4°.

Barla, J. B., Flore illustrée de Nice et des Alpes maritimes. Iconographie des Orchidées. Nice 1869—72. 4°.

Berichte über die Sitzungen der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg. Hft. 1, 2. Cassel u. Hamburg 1886. 8°.

Bibliothèque universelle et Revue Suisse. Archives des Sciences physiques et naturelles.

Boettcher, Arth., Rückblicke auf die neueren Untersuchungen über den Bau der Schnecke im Anschluss an eigene Beobachtungen. Leipzig 1887. 8°.

Briosi, Giov., Esperienze per combattere la Peronospora della vite eseguite nell' anno 1885. Relazione. Milano 1886. 4°.

Brown-Séquard, C. E., Notice sur les travaux scientifiques du Dr. C. E. Brown-Séquard. Paris 1886. 4°.

— Leçons sur les nerfs vaso-moteurs, sur l'épilepsie et sur les actions réflexes normales et morbides. Trad. de l'Anglais par Beni-Barde. Paris 1882. 8°.

Burmester, L., Lehrbuch der Kinematik. Bd. I. Lfg. 1, 2. mit Atlas. Leipzig 1886. 8° u. 4°.

Burmeister, H., Atlas de la description physique de la république Argentine. Sect. II. Mammifères. Livr. 3. Buenos Aires 1886. Fol.

Civil-Ingenieur, Der. Organ des sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, hrsgb. von E. Hartig. Jg. 1884. 1885. 1886. Hft. 1—7. Leipzig 1884—86. 4°.

Conigrave, J. F., South Australia: a sketch of its history and resources. (Adelaide 1886.) 8°.

Dewitz, H., Anleitung zur Anfertigung und Aufbewahrung zootomischer Präparate. Berlin 1886. 8°.

Ebstein, W., La goutte, sa nature et son traitement. Traduction du Dr. E. Chambard revue et augm. par l'auteur. Introduction du Prof. Charcot. Paris 1887. 8°.

Digitized by Google

Ferraris, Galileo, Le proprietà cardinali degli strumenti diottrici. Torino 1877. 8°.
— Die Fundamentaleigenschaften der dioptrischen Instrumente. Uebers. u. mit Anhang versehen von F. Lippich. Leipzig 1879. 8°.
Friedländer, R., u. Sohn. Bibliotheca historico-naturalis et mathematica 1886. Berlin 1886. 8°.
— Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder auf dem Gebiete der Naturgeschichte und der exacten Wissenschaften. Jg. VIII (1886), Nr. 17—25. Jg. IX (1887), Nr. 1—14. Berlin 1886, 87. 8°.
Haberlandt, G., Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Laubmoose. Berlin 1886. 8°.
Hatschek, Berth., Studien über Entwickelungsgeschichte der Anneliden. Wien 1878. 8°.
— Studien über Entwickelung des Amphioxus. Wien 1881. 8°.
— Ueber Entwickelung von Sipunculus nudus. Wien 1883. 8°.
Jahrbuch des kgl. botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Hrsgb. von Eichler, Garcke u. Urban. Bd. IV. Berlin 1886. 8°.
— der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. III. Hamburg 1887. 8°.
Katalog der Bibliothek des Kgl. Oberbergamts zu Halle a. S. Halle 1886. 8°.
Krafft-Ebing, R. v., Psychopathia sexualis, mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung. 2. verm. u. verb. Aufl. Stuttgart 1887. 8°.
Lahs, Heinr., Die Theorie der Geburt. Bonn 1877. 8°.
— Vorträge und Abhandlungen zur Tokologie und Gynäkologie. Marburg 1884.
Lenhossék, J. v., Das venöse Convolut der Beckenhöhle beim Manne. Wien 1871. 4°.
— Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbarenzeit Ungarns. Wien 1881. 4°.
Lommel, E., Die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. München 1886. 4°.
Merensky, A., Beiträge zur Kenntniss Süd-Afrikas geographischen, ethnographischen und historischen Inhalts. Berlin 1875. 8°.
Michel, Jul., Ueber Sehnerven-Degeneration und Sehnerven-Kreuzung. Festschrift der medicinischen Facultät der Universität Würzburg zur Feier des 70. Geburtstags A. v. Köllikers. Würzburg 1887. 4°.
Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Bd. XI. Jg. 1886. Merseburg, Gera u. Halle 1886. 8°.
Müller, Ferd. v., Description and illustrations of the Myoporinous plants of Australia. II. Lithograms. Melbourne 1886. 4°.
Nordhavs-Expedition, Norske, 1876—78. Zoologi. Crustacea ved G. O. Sars. I A. B. II. Mollusca II. Christiania 1885, 86. Fol.
Orth, Joh., Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lfg. III. Berlin 1887. 8°.
Paulitschke, Phil., Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl, Galla und Harari. Leipzig 1886. Fol.
Philippi, Fridr., Catalogus plantarum vascularium Chilensium adhuc descriptarum. Santjago de Chile 1881. 8°.
Polarforschung, Die internationale. Die Beobachtungsergebnisse der deutschen Stationen. Bd. I. Kingua Fjord. Bd. II. Süd-Georgien. Berlin 1886. 4°.
Radde, G., Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Leipzig 1886. 8°.
Rein, J. J., Japan nach Reisen und Studien. Bd. II. Leipzig 1886. 8°.
Sammlung, Zoologische, der Kgl. Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Katalog der Säugethiere von Alfr. Nehring. Berlin 1886. 8°.
Schwartze, Hrm., Pathologische Anatomie des Ohres. Berlin 1878. 8°.
— Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Ohres. Stuttgart 1885. 8°.
Stübel, Alph., Skizzen aus Ecuador. Berlin 1886. Fol.
Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin 1886. 4°.
Taschenberg, O., Bibliotheca zoologica II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und i. J. 1861—80 selbstständig erschienen sind. Bd. I. 1887. 8°.
Thoma, R., Untersuchungen über Grösse und Gewicht der anatomischen Bestandtheile des menschlichen Körpers im gesunden und kranken Zustande. Leipzig 1882. 8°.
Venusdurchgänge, Die, 1874 und 1882. Bericht über die deutschen Beobachtungen, hrsgb. von A. Auwers. Bd. IV. Berlin 1887. 4°.

Digitized by Google

Verhandlungen der achten allgemeinen Conferenz der internationalen Erdmessung und deren permanenten Commission. Berlin 1887. 4°.

Veröffentlichungen des Kgl. Preussischen Geodätischen Instituts. Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. Telegraphische Längenbestimmungen i. d. J. 1885 u. 1886. Berlin 1887. 4°.

Wilbrand, Hrm., Ueber Hemianopsie und ihr Verhältniss zur topischen Diagnose der Gehirnkrankheiten. Berlin 1881. 8°.

— Ophthalmiatrische Beiträge zur Diagnostik der Gehirnkrankheiten. Wiesbaden 1884. 8°.

— Die Seelenblindheit als Herderscheinung und ihre Beziehungen zur homogenen Hemianopsie, zur Alexie und Agraphie. Wiesbaden 1887. 8°.

Auch das Album der Akademie ist um eine Anzahl Portraits zumeist neu eingetretener Mitglieder bereichert.

Als Gesammtzuwachs der Bibliothek in dem Verwaltungsjahre 1886—87 ergiebt sich die Summe von 1033 Nummern in 1883 Bänden.

Die Benutzung der Bibliothek lässt sich seit Eröffnung des Lesezimmers nicht mehr ziffermässig feststellen. Verliehen wurden 151 Werke in 213 Bänden, für die Benutzung an Ort und Stelle dagegen fehlt es an statistischem Material.

Was endlich den Stand der Neukatalogisirung anbetrifft, so ist, wie bereits in der Augustnummer der Leopoldina angezeigt ist, die erste Lieferung des Katalogs im Druck erschienen. Dieselbe enthält die Abtheilungen: A. Bibliothekarische Hülfsmittel (a. Bibliothekswissenschaft; b. Bibliographie). B. Biographieen und Geschichte der Naturwissenschaften und Medicin (a. Biographie; b. Geschichte und Statistik wissenschaftlicher Gesellschaften und Institute; c. Geschichte der Wissenschaften im Allgemeinen und der Naturwissenschaften insbesondere). C. Allgemeine naturwissenschaftliche Schriften (a. Nicht periodische Schriften; b. Periodische Schriften). Ein grösserer Theil des Katalogs ist bereits so weit vorbereitet, dass hoffentlich im nächsten Jahre eine zweite Lieferung veröffentlicht werden kann.

Martin Websky.

(Schluss.)

Wissenschaftliche Arbeiten Webskys in chronologischer Reihenfolge.

1846. Zur Charakteristik des Dioptases. (Pogg. Ann. 69. 543.)

1850. Der Manganidokras. (Pogg. Ann. 79. 166.)

1851. Erzlagerstätten bei Kupferberg und Edelsteine auf der Iserwiese. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. III. 12.)

1853. Die Erzlagerstätten von Kupferberg und Rudelstadt. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. V. 373.)

1856. Ueber einige Flächen des Quarzes. (Pogg. Ann. 99. 296.)

1857. Die Bildung der Galmeylagerstätten in Oberschlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 7.)

— Ueber einige Krystallformen des Cölestins von Rybnik. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 303.)

— Ueber das Vorkommen des Phlogopit bei Hirschberg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 310.)

— Ueber die Krystallform des Tarnowitzit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 737.)

1858. Ueber die Krystallstruktur des Serpentins und einiger demselben zuzurechnender Fossilien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. X. 277.)

1859. Ueber Uranophan. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XI. 384.)

1863. Anwendung der Quenstedtischen Krystallprojektion auf Zwillingskrystalle. (Pogg. Ann. 118. 240.)

— Ueber die Streifung der Seitenflächen des Adulars. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XV. 677.)

— Ueber die von Scacchi aufgestellte Polyëdrie der Krystallflächen. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 41. Jg. 26.)

1864. Ueber Diallag, Hypersthen und Anorthit im Gabbro von Neurode in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVI. 530.)

— Die Erscheinungen an durchsichtigen Mineralien im polarisirten Licht und das darauf gebaute Mineralsystem von Des Cloizeaux. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 42. Jg. 23.)

1865. Das Auffinden einiger seltener Mineralgattungen in den Feldspathbrüchen von Schreiberhau. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 43. Jg. 39.)

Digitized by Google

1865. Das Vorkommen von krystallisirten Varietäten von Orthoklas, Albit und Quarz im Granit von Striegau. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 43. Jg. 41.)

— Ueber Quarzkrystalle von Striegau in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVII. 348.)

— Ueber Titaneisen, Fergusonit, Monazit und Gadolinit im Riesengebirge. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVII. 566.)

1866. Eine sehr auffällige Krystallform des Granats. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 44. Jg. 41.)

— Ueber das Vorkommen des Xanthokons, eines höchst seltenen Silbererzes, zu Rudelstadt. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 44. Jg. 41.)

1867. Silbererze bei Kupferberg in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XIX. 449.)

— Ueber die verschiedenen Mineralien, welche sich als kleine Geschiebe im Goldsand von Goldberg finden. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 45. Jg. 26.)

— Ueber die Krystallform des Kryolith. (Neues Jahrb. f. Mineralogie. 810.)

— Beobachtungsapparat zur Ausführung goniometrischer Messungen an unvollkommenen Krystallen oder sehr kleinen Flächen. (Pogg. Ann. 132. 623.)

1868. Ueber Sarkopsid und Kochelit, zwei neue Mineralien aus Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XX. 245.)

— Epistilbit vom Finkenhübel bei Glatz. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XX. 644.)

— Mineralogische Studien. 1. Die Mineralspecies nach den für das specifische Gewicht angenommenen und gefundenen Werthen. Breslau, Ferdinand Hirt.

— Der Bergbau von Kupferberg und Rudelstadt. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 46. Jg. 30.)

1869. Ueber Epistilbit und die mit ihm vorkommenden Zeolithe aus dem Mandelstein vom Finkenhübel bei Glatz in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXI. 100.)

— Ueber Epiboulangerit, ein neues Erz. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXI. 747.)

— Ueber wasserhellen Granat von Jordansmühl in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXI. 753.)

— Ueber Deformitäten an Quarzkrystallen. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 47. Jg. 47.)

1870. Ueber die chemische Constitution des Uranophans. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXII. 92.)

— Ueber die Erzführung der Kupferberg-Rudelstädter Erzlagerstätten. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXII. 764.)

— Die regelmässige Verwachsung von Krystallen verschiedener Art. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 48. Jg. 46.)

— Einige neue Vorkommen von Mineralien der Gegend von Striegau und Gorlitz. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 48. Jg. 41.)

1871. Ueber stumpfe Rhomboëder und Hemiskalenoëder an den Krystallen des Quarzes von Striegau in Schlesien. (Neues Jahrb. f. Mineralogie. 732. 785. 897.)

— Ueber Julianit, ein neues Erz. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIII. 486.)

— Vorkommen eines eigenthümlichen in Tetraëderform krystallisirenden Fahlerzes im Zechstein bei Kassel. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 49. Jg. 41.)

1872. Ueber die Anwendung des sauren schwefelsauren Kali als Reagens und Aufschlussmittel bei der Untersuchung geschwefelter Erze und analoger Verbindungen. (Fresenius, Zeitschr. für analyt. Chemie. Bd. XI.)

— Ein Exemplar von Malachit der Grube Joseph zu Birk bei Plauen und das auf der Grube Pucherzeche bei Schneeberg aufgefundene Mineral Pucherit. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 50. Jg. 43.)

— Die Auffindung mikroskopischer Diamanten in den metamorphischen Schiefern der Schischimskischen Berge, Bergdistrict Slatoust im Ural. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 50. Jg. 42.)

— Ueber den Axinit von Striegau. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. Bd. II. 1.)

— Ueber den Kalkspath von Striegau. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. II. 63.)

— Ueber die Krystallform des Pucherit von Schneeberg. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. II. 245.)

1873. Ueber Strigovit von Striegau in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXV. 388.)

— Ueber Grochauit und Magnochromit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXV. 395.)

— Ueber Allophit von Langenbielau in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXV. 399.)

— Ueber die jetzt käuflichen mikroskopischen Präparate von Gebirgsarten und über Rutil bei Neurode. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 51. Jg. 34.)

— Eine durch Grosse und eigenthümliche Beschaffenheit ausgezeichnete Stufe von ged. Kupfer; über

Digitized by Google

Ardennit und interessante Mineralien von Westeregeln bei Magdeburg. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 51. Jg. 35.)

1874. Ueber einige bemerkenswerthe Vorkommen des Quarzes. (Neues Jahrb. f. Mineralogie. 113.)

— Ueber Lasaulx' Werk: „Das Erdbeben von Herzogenrath". (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVI. 943.)

1876. Ueber Beryll von Eidsvold in Norwegen. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. VI. 117.)

— Ueber Aërinit und Melanophlogit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 163.)

— Ueber einen Capdiamanten. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 419.)

— Ueber Phlogopit und über Granat, Kalkspath und Apophyllit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 419.)

— Ueber Pilinit und Axinit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 626.)

— Ueber die Mineralien aus dem Serpentin von Gleinitz bei Jordansmühl in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 628.)

— Ueber die Relation der Winkel zwischen vier Krystallflächen in einer Zone und die der Winkel zwischen vier Kanten in einer Fläche. (Monatsber. Berlin. Akad. 17. Jan. 4.)

— Ueber Isomorphie und chemische Constitution von Lièvrit, Humit und Chondrodit. (Monatsber. Berlin. Akad. 16. März. 202.)

1877. Ueber das Meteoreisen von Rittersgrün. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 418.)

— Ueber Enstatit von Bamle. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 418.)

— Ueber Antimonglanz von Heinrichshain bei Punnau in Böhmen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 425.)

— Ueber neue Verbesserungen am Goniometer. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 610.)

— Ueber Pegmatitvorkommnisse des Riesengebirges. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 847.)

— Ueber die zufälligen Farben der Zeolithe. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 15. Mai.)

— Ueber Hornquecksilber von El Doctor in Mexico. (Monatsber. Berlin. Akad. 19. Juli. 461.)

— Ueber die bemerkenswerthen Vorkommen des Topases am Ural, am Flusse Urulga, in Daurien und bei Villaricca in Brasilien. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 189.)

1878. Ueber ein Verfahren, Dünnschliffe von mulmigen Braunkohlen anzufertigen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 221.)

— Ueber Samarskit, Garnierit, Kremerit, Kjerulfin und Bunsenit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 221.)

— Ueber Diamanten und die sie begleitenden Edelsteine von Melbourne in Australien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 371.)

— Ueber Einschlüsse im Granit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 370.)

— Ueber Orthoklas von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 370. 680.)

— Ueber einen Quarzkrystall vom Spiessberg bei Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 374.)

— Ueber die Mineralien von Gleinitz bei Jordansmühl in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 535.)

— Ueber die Lichtreflexe schmaler Krystallflächen. (Monatsber. Berlin. Akad. 18. Febr. 132. 501; daraus: Zeitschr. für Krystallographie. 3. 241.)

— Ueber die von Prof. Bořicky vorgeschlagene Methode, die natürlichen Silikate qualitativ auf ihren Gehalt an Alkalien und Monoxyden zu untersuchen. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 102.)

1879. Ueber die Wahl der Projektionsaxen in einer Normalenprojektion für triklinische Krystalle. (Monatsber. Berlin. Akad. 13. Febr. 124.)

— Ueber Krystallberechnung im triklinen System. (Monatsber. Berlin. Akad. 3. April. 339.)

— Ueber Aphrosiderit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXI. 211.)

— Ueber Eisenkies von Ordubad. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXI. 222.)

— Vorzeigung eines von Fuess gebauten Wollastonschen Reflexionsgoniometers. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 142.)

1880. Gedenkworte am Tage der Feier des hundertjährigen Geburtstages von Chr. S. Weiss. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. I.)

— Ueber Topas von Miask und Tellursilber von Botes. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 441.)

— Ueber Gay-Lussit von Gehren in Thüringen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 443.)

— Ueber Manganspath und Kieselzinkerz von Eleonore-Grube bei Beuthen in Oberschlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 446.)

Digitized by Google

1880. Ueber Phosphate von Branchville, Conn. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 647.)
— . Ueber Schwefel von Wilhelmsbad bei Kokschütz in Oberschlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 650.)
— Ueber Einrichtung und Gebrauch der von R. Fuess in Berlin nach dem System von Babinet gebauten Reflexionsgoniometer, Modell II. (Zeitschr. für Krystallographie. IV. 545.)
— Ueber die Berechnung einer monoklin. Krystallgattung. (Monatsber. Berlin. Akad. 1. März. 239; daraus: Zeitschr. für Krystallographie. V. 169.)
— Ueber die Krystallform des Descloizit. (Monatsber. Berlin. Akad. 22. Juli. 672.)
— Ueber die Krystallform des Vanadinits von Cordoba. (Monatsber. Berlin. Akad. October. 799.)
1881. Vorlegung neuer Acquisitionen des Berliner mineralogischen Museums. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 107.)
— Ueber Descloizit und Vanadinit von La Plata. (Zeitschr. für Krystallographie. V. 542; aus den Monatsber. Berlin. Akad. Juli und October 1880; siehe oben.)
— Ueber die Ableitung des krystallographischen Transformationssymbols. (Monatsber. Berlin. Akad. 10. Febr. 152; daraus: Zeitschr. für Krystallographie. VI. 1.)
— Ueber die Interpretation der empirischen Oktaïdsymbole auf Rationalität. (Monatsber. Berlin. Akad. 7. Juli. 758; daraus: Zeitschr. für Krystallographie. VI. 559.)
— Ueber das Vorkommen von Phenakit in der Schweiz. (Monatsber. Berlin. Akad. 17. Nov. 109; daraus: Neues Jahrb. f. Mineralogie. 1882. I. 207.)
— Gangvorkommen bei Waldenburg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIII. 504.)
— Hornsilber des St. Georg-Schachtes bei Schneeberg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIII. 703.)
— Biographisches über Stenon. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIII. 705.)
1882. Ueber eine Methode, den Normalenbogen, um welchen eine Krystallfläche von einer ihr sehr nahe liegenden Zone absteht, und ihre krystallographische Lage zu bestimmen. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 9. Nov. 967.)
— Ueber einen von Herrn Burmeister der Akademie übersandten Meteoriten. (Monatsber. Berlin. Akad. 395.)
— Sendung des Bergverwalters Castelli zu Salsk bei Aussig. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIV. 655.)
— Ueber ein zirkonähnliches Mineral von Gräben bei Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIV. 814.)
1883. Ueber Jeremejewit und Eichwaldit vom Berge Soktuj in Daurien. (Monatsber. Berlin. Akad. 14. Juni. 671; daraus: Neues Jahrb. f. Mineralogie. 1884. I. 1.)
— Apatit und Kjerulfin. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 211.)
— Discussion über die Darstellung künstlicher Mineralien durch Herrn Dölter. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 632.)
— Anthracit von Kongsberg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 632.)
— Reducirter Raseneisenstein als angeblicher Meteorit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 869.)
— Ueber ursprünglich für Beryll gehaltene Krystalle von Sugoj bei Nertschinsk. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 29.)
— Ueber zwei interessante Exemplare aus den letzten Erwerbungen des mineralogischen Museums Berlin. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 99.)
— Ueber die sog. Luftröhren in den in der Gegend des Gotthards vorkommenden Bergkrystallen. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 89—127.)
1884. Ueber Flussspath von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 188.)
— Ueber Opal von Queretaro in Mexico. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 409.)
— Ueber Manganmineralien von Wermland. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 414.)
— Ueber Idunium, ein neues Element. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 666.)
— Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamentalbogencomplexe für die Elemente monoklinischer Krystallgattungen. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 17. April. 371; daraus abgekürzt: Neues Jahrb. f. Mineralogie. 1885. I. 79.)
— Ueber Idunium, ein neues Element. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 661.)
1885. Ueber Phosphoritknollen von Proskurow. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVII. 556.)
— Pseudomorphose von Bleiglanz und Eisenkies nach Fahlerz von Peru. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVII. 556.)

Digitized by Google

1885. Ueber die Silberbrüche von Rudelstadt in Schlesien. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 135.)
— Vorlegung von Krystallen von Descloizit und Vanadinit von Lake Valley und von Sphäroiden und Paraboloiden im Granit von Fomi (Insel Sardinien). (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 143.)
— Ueber die Vanadinsäure enthaltenden Bleierze aus der Provinz Córdoba (R. A.). (Sitzungsber. Berlin. Akad. 95—96.)
1886. Ueber Bastäsit vom Pikes Peak, Colorado. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVIII. 246.)
— Ueber Butil, Pyrophyllit und Granit aus Georgia. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVIII. 473.)
— Ueber Quarzit von Mount Morgan (Queensland) und Malachit von Clermont (ebenda). (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVIII. 663.)
— Ueber die Construction flacher Zonenbögen beim Gebrauch der stereographischen Kugelprojection. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 14. Jan. 33.)
— Ueber Caracolit und Percylit. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 25. Nov. 1045.)
1887. Anwendung der Linearprojection zum Berechnen der Krystalle. (III. Bd. von Gustav Rose, Elemente der Krystallographie.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1887. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 15—18. Paris 1887. 4°. — Faye, H.: Sur les relations qui existent entre les cyclones et les orages ou les tornados contemporains. p. 1027—1033. — Trécul, A.: Nécessité de la réunion des canaux sécréteurs aux vaisseaux du latex. p. 1034—1039. — Jonquières, de: Sur quelques essais, faits, à la mer, avec le gyroscope-collimateur de M. le capitaine de vaisseau Fleuriais. p. 1039—1041. — Oppermann: Sur les tremblements de terre. p. 1041—1044. — Lafitte, P.: L'oeuf d'hiver du *Phylloxera*. p. 1044—1046. — Pinczon: Sur la génération de l'herpolhodie. p. 1048—1051. — Humbert, G.: Sur les courbes algébriques rectifiables. p. 1051—1053. — Mouchot, A.: Propriétés descriptives, segmentaires et métriques de la ligne droite de mode quelconque. p. 1053—1055. — Schoute, P. G.: Etude géométrique d'un complexe. p. 1055—1057. — Weyher, Ch.: Sur une expérience complémentaire et relative aux trombes marines. p. 1058. — Branly, E.: Nouveau mode d'emploi du thermomultiplicateur. p. 1059—1061. — Ditte, A.: Etude sur les vanadates alcalins. p. 1061—1064, 1168—1171. — Venukoff: Du soulèvement des côtes sud-ouest de la Finlande. p. 1064—1065. — Lippmann: Sur une unité de temps absolu. Etalons électriques de temps et chronoscopes des variations. p. 1070—1074. — Jonquières, de: Au sujet d'une communication faite le 12 avril sur des observations faites à la mer avec le gyroscope collimateur. p. 1074—1075. — Colladon, D.: Réponse aux observations de M. H. Faye (14 mars) sur la théorie des trombes ascendantes. p. 1075—1081. — Tacchini: Observations solaires faites à Rome pendant le premier trimestre de l'année 1887. p. 1082. — Lucas, F.: Etude thermodynamique des propriétés générales de la matière. p. 1083—1085. — Sée, G.: De l'antipyrine contre la douleur. p. 1085—1088. — Soret, J. L.: Sur le tremblement de terre du 23 février 1887. p. 1088—1089. — Rozé, C.: Sur des instruments à lunette fixe, équivalents au cercle méridien ou à l'équatorial. p. 1090—1092. — Amigues, E.: Théorèmes sur les surfaces gauches. p. 1092—1094. — Caspary, F.: Sur une méthode élémentaire pour obtenir le théorème fondamental de Jacobi, relatif aux fonctions thêta d'un seul argument. p. 1094—1096. — Perrin, R.: Sur les péninvariants des formes binaires. p. 1097—1099. — Pellat, H.: Mesure de la différence de potentiel vraie de deux métaux au contact. p. 1099—1102. — Mondésir, P. de: Sur une circonstance particulière de la production du bicarbonate de soude. p. 1102. — Villiers, A.: Recherches sur les phosphates de baryte. Application à l'analyse acidimétrique. p. 1103—1106. — Henry, L.: Méthode de détermination de la valeur relative des quatre unités d'action chimique de l'atome du carbone. p. 1106—1109. — Claudon, E. et Morin, E. Ch.: Produits de fermentation du sucre par la levure elliptique. p. 1109—1111. — Meunier, St.: Reproduction artificielle du spinelle rose ou rubis balais. p. 1111—1112. — Giard, A.: Sur la castration parasitaire chez l'*Eupagurus Bernhardus* Linné et chez la *Gebia stellata* Montagu. p. 1113—1115. — Steiner, J.: Sur la fonction des canaux semi-circulaires. p. 1116—1117. — Rivière, E.: Sur une station humaine de l'âge de la pierre observée à Chaville. p. 1117—1119. — Faye: Remarques sur la note de M. Colladon en date du 18 avril. p. 1123—1126. — Chauveau, A. et Kaufmann: Expériences pour la détermination du coefficient de l'activité nutritive et respiratoire des muscles en repos et en travail. p. 1126—1132. — Chatin, Ad.: Une nouvelle espèce de Truffe *(Tuber uncinatum)* p. 1132—1135. — Janssen: Observation de deux cas de rage. p. 1135—1136. — Colladon, D.: Renseignements sur un coup de foudre d'une intensité très exceptionnelle. p. 1136—1141. — Jaccoud: Sur la pneumonie aiguë. p. 1141—1144. — Mondésir, P. de: Sur le dosage rapide du calcaire actif dans les terres. p. 1144—1147. — Montessus, de: Note sur la méthode de recherche de la corrélation entre deux ordres de faits. p. 1148—1149. — Offret, A.: Sur le tremblement de terre du 23 février 1887. Discussion des heures observées dans la zone épicentrale. p. 1150—1153. — Lafitte, P. de: Le badigeonnage des vignes phylloxérées. p. 1153—1154. — Jensen, J. L. W. V.: Sur la fonction G(s) de Riemann. p. 1156—1159. — Amagat, E. H.: Dilatation et compressibilité de l'eau et déplacement du maximum de densité par la pression. p. 1159—1161. — Foussereau, G.: Sur l'influence de la pression dans l'altération des chlorures dissous. p. 1161—1163. — Decharme, C.: Courbes magnétiques isogoniques. p. 1163—1166. — Noguès, A. F.: Sur les tourbillons des fumeurs. p. 1166—1168. — Lescoeur, H.: Sur les hydrates de l'arséniate de soude. p. 1171—1174. — Gorgeu, A.: Production artificielle de la magnétite. p. 1174—1177. — Villiers, A.: Recherche qualitative des sulfites en présence des hyposulfites et des sulfates. p. 1177—1178. — Willm, E.: Sur les eaux sulfureuses et sulfureuses dégénérées d'Olette (Pyrénées-Orientales). p. 1178—1180. — Henry, L.: Sur l'acétonitrile synthétique. p. 1181—1184. — Lacre, M. de: Sur l'alcool éthylique bichloré $Cl^2CH-CH^2(OH)$. p. 1184—1186. — Claudon, E. et Morin, E. Ch.: Sur la présence de l'alcool butylique normal dans une eau-de-vie de Cognac; comparaison des alcools supérieurs de cette eau-de-vie avec ces produits de fermentation du sucre par la levure elliptique. p. 1187—1189. — Giard, A.: Sur une Copépode *(Cancerilla tubulata*

Dalyell, parasite de l'*Amphiura squamata* Delle Chiaje. p. 1189—1192. — Koehler, R.: Recherches sur les fibres musculaires de l'*Echinorhynchus gigas* et de l'*E. heruca*. p. 1192—1194. — Jammes, L.: Quelques cas de morphinomanie chez les animaux. p. 1195—1196. — Janssen: Mort de M. Gosselin. p. 1199—1201. — Vulpian: Les services rendus à la science par M. Gosselin. p. 1201—1202.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitóre la Istoria Românilor culese de Ludoxiu Hurmuzaki. Vol. I. 1199—1345. Bukurescî 1887. 4⁰.

— Etymologicum Magnum Romaniae. Dicționarul limbei istorice și poporane a Românilor lucrat după dorința și cu cheltuiéla M. S. regelui Carol I sub auspiciele Academiei Romane de B. Petricefcu-Hasdeu. Fasc. IV. Bucurescî 1887. 4⁰.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen zu Amsterdam. Verhandelingen. Afd. Natuurkunde. Deel XXV. Amsterdam 1887. 4⁰. — Zaaijer, T.: De toestand der lijken na Arsenicum-Vergiftning. Eene gerechtelijk-geneeskundige studie. 92 p. — Bemmelen, J. M. v.: Bijdragen tot de kennis van den alluvialen bodem in Nederland. 105 p. — Beijerinck, M. W.: Beobachtungen und Betrachtungen über Wurzelknospen und Nebenwurzeln. 150 p.

— Jaarboek voor 1885. Amsterdam. 8⁰.

— Verslagen en Meddedeelingen. Afd. Natuurkunde. 3. Reeks. Deel II. Amsterdam 1886. 8⁰.

— — Afd. Letterkunde. 3. Reeks. Deel III. Amsterdam 1887. 8⁰.

— Catalogus van de Boekerij. Deel III. Stuk 2. Amsterdam 1881. 8⁰.

— Register op den Catalogus van de Boekerij. Amsterdam 1885. 8⁰.

— Esseiva, Petrus: Judas Machabaeus. Carmen praemio aureo ornatum in certamine Hoeufftiano. Amstelodami 1886. 8⁰.

— Leeuwen, Jo. van: Nupta ad amicam. Epistola in certamine poetico Hoeufftiano magna laude ornata. Amstelodami 1886. 8⁰.

Universitas Lundensis. Acta. Lunds Universitets Års-Skrift. Tom. XXII. 1885—86. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. Lund 1886—87. 4⁰.

— — Tom. XXII. 1885—86. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1886—87. 4⁰. — Blomstrand, C. W.: Ueber die Sauerstoffsäuren des Jodes. 27 p. — Enebuske, C.: Om platina metylsulfinbaser. 39 p. — Hedin, G.: Om pyridinens platinabaser. 58 p. — Rudelius, C.: Platinapropylsulfinföreningar. 48 p. — Areschoug, F. W. C.: Some observations on the genus *Rubus*, forts. fr. Tom. XXI. p. 127—182. — Bergendal, D.: Jemförande studier och undersökningar öfver benväfnadens struktur, utveckling och tillväxt med särskild hänsyn till förekomsten af Haverska kanaler. 152 p. med 6 taflor. — Haij, B.: Jemförande studier öfver Foglarens bäcken. 81 p. med 4 taflor.

Naturhistorisk Forening i Kjøbenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aarene 1884—86. Fjerde Aartis 6[te], 7[de] og 8[de] Aargang. Kjøbenhavn 1884—1887. 8⁰.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. IX. Hft. 3, 4. Nr. 108, 109. 1887. Mars, April. Stockholm 1887. 8⁰.

Sveriges offentliga Bibliothek. Stockholm, Upsala, Lund. Accessions-Katalog 1. 1886. Utgiven af Kongl. Biblioteket genom E. W. Dahlgren. Stockholm 1887. 8⁰.

United States geological Survey in Washington. Monographs. Vol. XI. Washington 1885. 4⁰. — Russell, J. C.: Geological history of the lake Lahontan, a quarternary lake of Northwestern Newada.

Annual Report of the Comptroller of the currency to the second session of the forty-ninth Congress of the United States. December 4, 1886. Washington 1886. 8⁰.

Cincinnati Society of natural History. The Journal. Vol. X. Nr. 1. April, 1887. Cincinnati. 8⁰.

Peabody Academy of Science in Salem. XIX. Annual Report. Salem 1887. 8⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Havard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XIII. Nr. 3. Cambridge 1887. 8⁰. — Mark, E. L.: Simple eyes in *Arthropods*. p. 49—105.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica, being figures and descriptions of the organic remains procured during the progress of the geological survey of India. Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary *Vertebrata*. Vol. IV. Pt. 1. Lydekker, R.: Siwalik *Mammalia*. Supplement I. Vol. IV. Pt. 2. id.: The fauna of the Karnul caves. (and addenda to part I.) Calcutta 1886. Fol.

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I. 3. The fossil *Echinoidea*. Fasc. 3. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil *Echinoidea* from the Makrán series (pliocene) of the coast of Bilúchistán and of the Persian gulf. (A supplementary part to the monographs of the fossil *Echinoidea* of Sind.) Calcutta 1886. Fol.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LIII. Pt. 2. Nr. IV. 1884. und Vol. LV. Pt. 2. Nr. IV. 1886. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1884 und 1887. 8⁰.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. X. December, 1886 und Nr. I. January, 1887. Calcutta 1886 und 1887. 8⁰.

The Gold-Fields of Victoria. Reports of the mining registrars for the quarter ending 31[st] December 1886. Melbourne. 4⁰.

Allgemeines Bücher-Lexikon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis Ende 1884 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Von Wilhelm Heinsius. Bd. XVI, welcher die von 1880 bis Ende 1884 erschienenen Bücher ... enthält. Herausgegeben von Otto Kistner. Liefr. 21—24. Leipzig 1886—1887. 4⁰. [gek.]

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1887.)

Melbourne Observatory. Report of the telegraphic determination of Australian localities viâ Singapore, Banjoewangie and Port Darwin. Melbourne 1886. 4⁰.

Bibliotheca Zoologica II. Taschenberg, O.: Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in

den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861—1880 selbständig erschienen sind, mit Einschluss der allgemein-naturwissenschaftlichen, periodischen und palaeontologischen Schriften bearbeitet. I. Band. Signatur 1—108. Leipzig 1887. Wilh. Engelmann. [Geschenk der Verlagsbuchhandlung Wilh. Engelmann in Leipzig.]

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. 3me Période. Tom. XVII. Nr. 4, 5. Genève 1887. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

Kollmann, J.: Das Grabfeld von Elisried und die Beziehungen der Ethnologie zu den Resultaten der Anthropologie. Sep.-Abz. — Schädel aus jenem Hügel bei Genf, auf dem einst der Matronenstein, Pierre aux Dames, gestanden hat. Sep.-Abz. — Schädel von Genthod und Lully bei Genf. Sep.-Abz. — Ethnologische Literatur Nord-Amerikas. Sep.-Abz. [Gesch.]

Zeuner, Gustav: Technische Thermodynamik. Dritte vollständig neu bearbeitete Auflage der „Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie". I. Band. Fundamentalsätze der Thermodynamik. Lehre von den Gasen. Mit 73 in den Text gedruckten Holzschnitten. Leipzig 1887. 8°. [Gesch.]

Processo verbale delle sedute della commissione geodetica Italiana tenute in Milano nei giorni 27 e 28 Settembre 1886. Firenze 1887. 4°. [Geschenk des Herrn Generalmajors Hannibal Ferrero, M. A. N. in Florenz.]

Geyler, Herm. Theodor: Verzeichniss von Arbeiten und Referaten über Palaeontologie. Sep.-Abz. aus „Botanischer Jahresbericht. XII. (1884.) 2. Abth." — Ueber fossile Pflanzen von Labuan. Sep.-Abz. [Gesch.]

Cohn, Ferdinand: Rede anlässlich der Enthüllung des Göppert-Denkmals am 18. Mai 1887. Sep.-Abz. [Gesch.]

Brand, Ernst: Ueber den heutigen Stand der Wasserbehandlung des Typhus. Sep.-Abz. aus „Deutsch-medicinische Wochenschrift". — Ueber den heutigen Stand der Wasserbehandlung des Typhus. Autoreferat. Sep.-Abz. aus „Therapeutische Monatshefte". [Gesch.]

Gruber, Wenzel: Verzeichniss der (von ihm) 1844—1887 veröffentlichten Schriften. St.-Petersburg 1887. 4°. [Gesch.]

Donnadieu, A. L.: Les véritables origines de la question Phylloxérique. Paris 1887. 8°. [Gesch.]

Kempe, Hermann: Kugel- und Kegelflächen in ihren Beziehungen zu den Schwingungskurven. Marburg 1887. 8°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Klein, K.: Beleuchtung und Zurückweisung einiger gegen die Lehre von den optischen Anomalien erhobenen Einwendungen. p. 223—236. — Sandberger, F.: Ueber einen neuen *Pelekypoden* aus dem nassauischen Unterdevon. p. 247—249.

— — Beilage-Band V. Hft. 1. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Born, M.: Beiträge zur Bestimmung der Lichtbrechungsverhältnisse doppeltbrechender Krystalle durch Prismabeobachtungen. p. 1—51. — Reusch, H.: Geologische Beobachtungen in einem regionalmetamorphosirten Gebiet am Hardangerfjord in Norwegen. p. 52—67. — Voigt, W.: Bestimmung der Elasticitäts-Constanten von Beryll und Bergkrystall. p. 68—125. — Bosscha, jun. J.: Ueber den Meteorit von Karang-Modjo oder Magetan auf Java. p. 126—144. — Minnigerode, B.: Untersuchungen über die Symmetrieverhältnisse der Krystalle. p. 145—166. — Pulfrich, C.: Ueber die Totalreflexion an doppeltbrechenden Krystallen. p. 167—194. — Cohen, E.: Geognostisch-petrographische Skizzen aus Süd-Afrika. p. 195—274.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsberichte. Januar bis December 1886 und Januar 1887. Hamburg. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX, 4. Folge Bd. V. Hft. 6. Halle a. S. 1886. 8°. — Liebel, R.: Die Zoocecidien (Pflanzendeformationen) und ihre Erzeuger in Lothringen. p. 531—579. — Tschierske, P.: Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte einiger Dryadeenfrüchte. p. 580—628.

Polytechnische Gesellschaft in Leipzig. Bericht. 62. Verwaltungsjahr vom 1. April 1886 bis 31. März 1887. Leipzig. 8°.

Gesellschaft der Naturforscher in Kiew. Mémoires. Tom. I—VIII. Nr. 2. Kiew 1870—1887. 8°. (Russisch.)

— Literaturbericht für 1885. Kiew 1887. 8°.

Burmeister, H.: Atlas de la description physique de la République Argentine. Contenant des vues pittoresques et des figures d'histoire naturelle. Le texte traduit en français avec le concours de M. E. Daireaux. Section II. Mammifères. Livraison 3. Ostéologie des Gravigraden. 1. Abtheilung. Scelidotherium und Mylodon. Pt. 1. Buenos Aires 1886. Fol. [Gesch.]

Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder. Herausgegeben von Leopold Just. Jg. VII—X. 1879—1882. Berlin 1883—85. 8°. [gek.]

Linnaea. Ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange. Bd. XLIII, oder Beiträge zur Pflanzenkunde. Neue Folge Bd. IX. Berlin 1880—1882. 8°. [gek.]

China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai. Journal. New Series. Vol. XXI. Nr. 1/2, 3/4. Shanghai 1886—87. 8°.

Königliche Akademie der Wissenschaften zu München. Denkschriften für die Jahre 1821 und 1822. Bd. VIII. München 1824. 4°. [gek.]

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen aus dem Jahre 1886. Berlin 1887. 4°. — Schulze, F. E.: Ueber den Bau und das System der Hexactinelliden. 97 p.

— Sitzungsberichte. 1887. Nr. 1—18. Berlin 1887. 4°. — Hofmann, A. W.: Ueber das Chinolinroth. p. 3—17. — Landolt, H.: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. 4. Mittheilung. p. 21—37. — Milchhoefer, A.: Ueber Standpunkt und Methode der attischen Demenforschung. p. 41—56. — Waldeyer, W.: Ueber den Placentarkreislauf des Menschen. p. 83—93. — Fuchs, L.: Ueber die Umkehrung von Functionen zweier Veränderlichen. p. 99—108. — Westermaier, M.: Neue Beiträge zur Kenntniss der physiologischen Bedeutung des Gerbstoffes in den Pflanzengeweben. p. 127—144. — Fuchs, L.: Ueber einen Satz aus der Theorie der algebraischen Functionen, und über

Digitized by Google

eine Anwendung derselben auf die Differentialgleichungen zweiter Ordnung. p. 159—166. — Boettger, O.: Verzeichniss der von Hrn. Dr. Heinr. Simroth aus Portugal und von den Azoren mitgebrachten *Reptilien* und *Batrachier*. p. 175—194. — Helmholtz, H. v.: Zur Geschichte des Princips der kleinsten Action. p. 225—236. — Bezold, W. v.: Experimentaluntersuchungen über rotirende Flüssigkeiten. p. 261—273. — Grunmach, E.: Ueber die Beziehung der Dehnungscurve elastischer Röhren zur Pulsgeschwindigkeit. p. 275—284. — König, A.: Ueber Newton's Gesetz der Farbenmischung und darauf bezügliche Versuche des Hrn. Eugen Brodhun. p. 311—317.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 8. 9. Leipzig 1887. 4⁰. — Nr. 8. Leuckart, R.: Neue Beiträge zur Kenntniss des Baues und der Lebensgeschichte der Nematoden. p. 566—704. — Nr. 9. Neumann, C.: Ueber die Methode des arithmetischen Mittels. I. Abhandlung. p. 705—820.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 4. Berlin 1887. 8⁰.

Académie de Metz. Mémoires. II^de^ Période. LXV^e^ Année. 3^me^ Série. XIII^e^ Année. 1883—1884. Metz 1887. 8⁰.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. Jg. 43. Stuttgart 1887. 8⁰.

Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. Verhandlungen. 1883—85. Bd. VI. Hamburg 1887. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. Abhandlungen. Bd. IX. Hft. 4. Bremen 1887. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. Abhandlungen. Bd. XIX. Görlitz 1887. 8⁰. — Steger: Die Diluvialgebilde von Kattowitz bis Schoppinitz in Oberschlesien. p. 1—25. — Rabenau, H. v.: Die naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. Fortsetzung. p. 27—41. — Steger: Untersuchung von Zinkmuffeln. p. 43—48. — Peck, R.: Meteorologische Beobachtungen zu Görlitz vom 1. Januar 1883 bis 31. December 1885. p. 49—91. — Peck, F.: Zweiter Nachtrag zur „Flora von Schweidnitz". p. 93—96. — Barber, E.: Nachtrag zur Flora der Oberlausitz. p. 97—133. — Rabenau, H. v.: Vegetationsskizzen vom unteren Laufe des Hudson. p. 235—264. — Steger, V.: Ueber ein interessantes Glacial-Phänomen im Felde der Georg-Grube (Oberschlesien). p. 265—270.

Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. Mittheilungen aus dem Osterlande. Neue Folge. Bd. II. Altenburg 1884. 8⁰.

Meteorological Office in London. The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. II, III. April—June, July—September 1878. London 1887. 4⁰.

— Monthly Weather Report for November 1886. London 1887. 4⁰.

— Hourly Readings. 1883. Pt. IV. October to December und 1884. Pt. 2. 3. April to June, July to September. London 1886 und 1887. 4⁰.

— Meteorological Observations at the stations of the second order for the year 1882. London 1887. 4⁰.

— Scott, R. H. and Curtis, R. H.: On the working of the harmonic analyser at the Meteorological Office. Sep.-Abz.

Zoological Society in London. Transactions. Vol. XII. Pt. 4—6. London 1886—1887. 4⁰. — Pt. 4. Norman, A. M. and Stebbing, T. R. R.: On the *Crustacea Isopoda* of the „Lightning", „Porcupine" and „Valorous" expeditions. p. 77—141. — Pt. 5. Newton, E. T.: On the remains of a gigantic species of bird (*Gastornis Klaaseni*, n. sp.) from the lower eocene beds near Croydon. p. 143—160. — Haast, J. v.: On *Megalapteryx hectori*, a new gigantic species of *Apterygian* bird. p. 161—169. — id.: On *Dinornis Oweni*, a new species of the *Dinornithidae*, with some remarks on *D. curtus*. p. 171—182. — Pt. 6. Beddard, F. E. and Treves, F.: On the anatomy of the *Sondaic Rhinoceros*. p. 183—198. — Stebbing, T. R. R.: On some new exotic *Amphipoda* from Singapore and New Zealand. p. 199—210.

— Proceedings of the scientific meetings for the year 1886. Pt. IV. London 1887. 8⁰. — Swinhoe, C.: On the *Lepidoptera* of Mhow, in Central India. p. 421—465. — Schufeldt, R. W.: Contributions to the anatomy of *Geococcyx californianus*. p. 465—491. — Lydekker, R.: Description of three species of *Scelidotherium*. p. 491—498. — Boulenger, G. A.: On two European species of *Bombinator*. p. 499—501. — Schufeldt, R. W.: Additional notes upon the anatomy of the *Trochili*, *Caprimulgi*, and *Cypselidae*. p. 501—503. — Sclater, P. L.: On two species of *Antelopes* from Somali-Land. p. 504—505. — Beddard, F. E.: Observations on the development and structure of the ovum in the *Dipnoi*. p. 505—527. — Woodward, A. S.: On the anatomy and systematic position of the liassic Selachian *Squaloraja polyspondyla*, Agassiz. p. 527—538. — Sclater, P. L.: On an apparently new Parrot of the genus *Conurus* living in the Society's Gardens. p. 538—539. — Ogilby, J. D.: On an undescribed *Pimelepterus* from Port Jackson. p. 539—540. — Boulenger, G. A.: On the South-African Tortoises allied to *Testudo geometrica*. p. 540—542. — id.: Remarks on Prof. W. K. Parker's paper on the skull of the *Chameleons*. p. 543. — Thomas, O.: On the *Wallaby*, commonly known as *Lagorchestes fasciatus*. p. 544—547. — Collet, R.: On *Phascologale virginiae*, a rare pouched mouse from Nothern Queensland. p. 548—549. — Sutton, J. B.: On atavism. A critical and analytical study. p. 551—558. — Lendenfeld, R. v.: On the systematic position and classification of *Sponges*. p. 558—662. — Bourne, A. G.: On Indian *Earthworms*. Pt. I. Preliminary notice of Earthworms from the Nilgiris and Shevaroys. p. 662—672.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings and Transactions. Vol. I. (New Series.) Pt. 3. 1885—86. Glasgow 1887. 8⁰.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLII. Nr. 254. London 1887. 8⁰.

Botanisk Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XVI. Hft. 2/3. Kjøbenhavn 1887. 8⁰. — Friderichsen, K. og Gelert, O.: Danmarks og Slesvigs *Rubi* (Fortsat). p. 65—135. — Poulsen, V. A.: Bidrag til Kundskab om de vegetative Organers Anatomi hos *Heteranthera* Ruiz et Pav. p. 136—151. — Raunkiær, C.: Frø-kallens Bygning og Udviklingshistorie hos *Geraniaceerne*. p. 152—160.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1^er^ Semestre. Tom. 104. Nr. 19—23. Paris 1887. 4⁰. — Daubrée: Notice sur les travaux de M. Studer. p. 1203—1205. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le quatrième trimestre de l'année 1886. p. 1205—1207. — Loewy, M.: Méthode générale pour la détermination de la constante de l'aberration. p. 1207—1214, 1398—1405. — Abbadie, d': Sur la manière la plus commode de trouver l'heure. p. 1214—1215. — Faye, H.: Sur le second mémoire de l'amiral Cloué, relatif au cyclone d'Aden. p. 1215—1219. — Berthelot et André: Recherches sur l'émission de l'ammoniaque par la terre végétale. p. 1219—1224. — Trécul, A.: Sur les cellules qui existent à l'intérieur des canaux du suc propre du *Brucea ferruginea*. p. 1224—1228. — Sylvester: Sur une découverte de M.

Digitized by Google

James Hammond, relative à une certaine série de nombres qui figurent dans la théorie de la transformation de Tschirnhausen. p. 1228—1231. — Crova, A: Sur l'enregistrement de l'intensité calorifique des radiations solaires. p. 1231—1234. — Cornil, V.: Sur la multiplication des cellules de la moelle des os par division indirecte dans l'inflammation. p. 1234—1238. — Offret, A.: Tremblements de terre du 23 fevrier 1887. Heures de l'arrivée des secousses en dehors de l'épicentre. p. 1238—1242. — Parville, H. de: A propos des méthodes employees pour rechercher une corrélation entre deux ordres de faits. p. 1242—1243. — Onimus: Etude des effets d'une commotion électrique ressentie pendant le tremblement de terre du 23 fevrier. p. 1243—1245. — Donnadieu, A. L.: Sur les deux espèces de Phylloxera de la vigne. p. 1246—1249. — Dejardin, A. C.: Du rôle probable de la magnésie et de divers autres éléments dans la résistance des cépages français et américains au Phylloxera. p. 1249—1251. — Rouffiandis, J.: Expériences physiologiques sur les vignes américaines et indigènes. p. 1251—1252. — Bourget, H.: Représentation géométrique des propriétés infinitésimales du premier ordre des complexes p. 1253—1254. — Caspary, F.: Sur les théorèmes d'addition des fonctions thêta p. 1255—1258. — Perrin, R.: Sur les péninvariants des formes binaires p. 1258—1260. — Rozé, C.: Sur de nouveaux moyens de repérer l'axe optique d'une lunette par rapport à la verticale. p. 1260—1263. — Stanoiéwitch, G. M.: Sur la photographie directe de l'état barométrique de l'atmosphère solaire. p. 1263—1265. — Foussereau, G.: Sur la décomposition réversible des acétates par l'eau. p. 1265—1267. — Ledeboer: Sur le flux d'induction magnétique dans les inducteurs d'une machine dynamo-électrique. p. 1267—1270. — Gossart: Recherches sur l'état sphéroïdal. p. 1270—1272. — Lagrange, Ch.: Sur les causes de variations diurnes du magnétisme terrestre et sur la loi qui règle la position du courant perturbateur principal. p. 1272—1276. — Grimaux, E.: Sur l'aldéhyde glycérique. p. 1276—1278. — Henry, L.: Sur l'acide acétique synthétique et sur ses dérivés. p. 1278—1281. — Ville, J.: Action de la cyanamide sur les acides sulfoconjugués amidés aromatiques. p. 1281—1284. — Hanriot: Sur l'anémonine. p. 1284—1286. — Colson, A.: Sur quelques dérivés des résidus du gaz comprimé. p. 1286—1288. — Gehring, G.: Sur le sébate de butyle. p. 1289. — Duvillier, E.: Sur les créatines et les créatinines; formation de l'α-amidocaprocyamine et l'α-amidocaprocyamidine. p. 1290—1292. — Biusine, A.: Sur les amines contenues dans les eaux de suint. p. 1292—1293. — Arnaud, A.: Dosage de la carotine contenue dans les feuilles des végétaux. p. 1293—1296. — Linossier, G.: Sur une combinaison de l'hématine avec le bioxyde d'azote. p. 1296—1298. — Audouard, A.: Variations de l'acide phosphorique dans le lait de vache. p. 1298—1300. — Terreil: Influence des matériaux employés à l'aménagement d'un sondage sur la composition d'une eau minerale de Montrond (Loire). p. 1300—1301. — Bourgeois, L.: Nouveau procédé de reproduction de la crocoïse. p. 1302—1303. — Gonnard, F.: Sur les associations minérales de la pépérite du puy de la Poix. p. 1304—1306. — Marion, A. F.: Etudes des étangs saumâtres de Berre (Bouches-du-Rhône). Faune ichtyologique. p. 1306—1308. — Giard, A. et Bonnier, J: Sur la phylogénie des *Bopyriens*. p. 1309—1311. — Moniez, R.: Observations pour la revision des *Microsporidies*. p. 1312—1314. — Lartet, L.: Le terrain carbonifère des Pyrénées centrales. Deuxième note. p. 1314—1317. — Lecornu, L.: Sur le terrain silurien du Calvados. p. 1317—1318 — Jacquot, E.: Sur la constitution géologique des Pyrénées: le système cambrien. p. 1318—1321. — Thomas, P.: Sur la découverte de nouveaux gisements de phosphate de chaux en Tunisie. p. 1321—1324. — Herrmann, G. et Tourneux, F.: Les vestiges du segment caudal de la moelle épinière et leur rôle dans la formation de certaines tumeurs sacro-coccygiennes. p. 1324—1326. — Hanriot, M. et Richet, Ch.: Influence des modifications volontaires de la respiration sur l'excrétion de l'acide carbonique. p. 1327—1330. — Charbonnel-Salle: Sur les fonctions hydrostatiques de la vessie natatoire. p. 1330—1333. — Galtier, V.: Dangers de l'utilisation des produits, tels que le petit-lait et le fromage, obtenus avec le lait de vaches tuberculeuses. p 1333—1335. — Discours prononcés aux obsèques de M. Boussingault. p. 1339—1346. — Fizeau, H.: Sur certaines inflexions, dans la direction des sons, qui doivent parfois rendre inefficaces les signaux sonores en usage dans la navigation. p. 1347—1350. — Mascart: Effets des tremblements de terre sur les appareils magnétiques. p. 1350—1352. — Chauveau, A.: Conséquences physiologiques de la détermination de l'activité spécifique des échanges ou du coefficient de l'activité nutritive et respiratoire dans les muscles en repos et en travail. p. 1352—1359. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard (e 1887), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1360. — Goursat, E.: Sur un système d'équations aux dérivées partielles. p. 1361—1363. — Ocagne, M. d': Sur les péninvariants des formes binaires p. 1364—1365. — Perot, A.: Sur la détermination directe du coefficient différentiel $\frac{dp}{dt}$, relatif aux vapours saturées. p. 1366—1369. — Lagrange, Ch.: Variations diurnes intertropicales et variations annuelles du magnétisme terrestre. p 1369—1372. — Baubigny, H.: Sur la reproduction de l'alabandine. p. 1372—1373. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des alcaloïdes. p. 1374—1375. — Varet, R. et Vienne, G.: Action de l'acétylene sur la benzine en présence du chlorure d'aluminium. p. 1375—1377. — Joyeux-Laffuie, J.: Sur l'organisation des Chlorémiens. p. 1377—1379. — Gurnaud: Variations et équilibre de l'accroissement en forêt Coupe et contrôle. p. 1379—1382. — Rivière, E.: De quelques bois fossiles trouves dans les terrains quaternaires du bassin parisien p. 1382—1384. — Discours prononcés aux obsèques de M. Vulpian. p. 1387—1396. — Berthelot et Fabre, Ch.: Sur les divers états du tellure. p. 1405—1408. — Chauveau, A.: Méthode pour la détermination de l'activité spécifique des échanges intramusculaires ou du coefficient de l'activité nutritive et respiratoire des muscles en repos et en travail. p. 1409—1414. — Faye, H.: Note sur une correction à apporter au premier mémoire de M. Lagrange „Sur les causes des variations diurnes du magnétisme terrestre. p. 1414—1415. — Offret, A.: Tremblement de terre du 23 février 1887. Enumération et description sommaire des appareils sismiques qui ont fonctionné. p. 1416—1419. — Lafitte, P. de: Sur l'histoire du Phylloxera de la vigne p. 1419—1421. — Autonne: Sur les groupes quadratiques cremoniens. p. 1422—1425. — Andoyer: Sur une équation differentielle que l'on rencontre dans la théorie des orbites intermédiaires. p. 1425—1427. — Parenty, H.: Au sujet d'une méthode de régulation et jaugeage du débit des canaux découverts. p. 1427—1430. — Raoult, F. M.: Loi générale des tensions de vapeur des dissolvants. p. 1430—1433. — Chappuis, J. et Rivière, Ch.: Sur la compressibilité du cyanogène comparée à sa réfraction. p. 1433—1435. — Krouchkoll: Sur la polarisation du cuivre par l'extension de sa surface de contact avec un liquide conducteur. p. 1436—1437. — Note sur un coup de foudre. p. 1437—1438. — Hubert: Sur un coup de foudre observé à Eza (Alpes-Maritimes). p. 1439—1440. — Saglier, A. Sur les iodures doubles de cuivre et d'ammoniaque. p. 1440—1442. — Le Chatelier, H.: De l'action de la chaleur sur les argiles. p. 1443—1446. — Grimaux, E et Cloez, Ch.: Sur les bromures d'érythrène. p. 1446—1448. — Haller, A.: Sur la cyanacétophénone. p. 1448—1451. — Gehring, G.: Sur le sébate d'aniline et la diphénylsébaçamide. p. 1451—1452. — Renaut, J.: Sur la formation cloisonnante (substance trabéculaire) du cartilage hyalin foetal. p. 1452—1455. — Dubois, R.: Recherches sur la fonction photogénique. p. 1456—1458. — Cornu, A: Sur la condition de stabilité du mouvement d'un système oscillant soumis à une liaison synchronique pendulaire. p. 1463—1470. — Debray, H.: Sur quelques alliages cristallisés des métaux du platine et de l'étain p. 1470—1472. — Lacaze-Duthiers, de: Progrès du laboratoire Arago. p. 1472—1475. — Crova, A.: Sur la transmissibilité de la radiation solaire par l'atmosphère terrestre p. 1475—1480. —

Digitized by Google

Saporta, G. de: Sur le rhizome fossilisé du *Nymphaea* Dumasii Sap. p. 1480—1483 — Bouquet de la Grye: Rapport sur les vitesses produites par les marées de l'océan Pacifique et de la mer des Antilles dans un canal établissant une communication libre entre ces deux mers. p. 1484—1489. — Lannelongue: Sur les abscès tuberculeux périhépatiques et sur le traitement qui leur convient. Résection de la portion abdominale du thorax. p. 1489—1492. — Trépied et Rambaud: Observations de la comète Barnard (e 1887), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m, 5. p. 1493—1494. — Guichard, C.: Sur les intégrales $\int \frac{G(x)dx}{\sqrt{R(x)}}$. p 1494—1496. — Liouville, R.: Sur un système d'équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 1496—1497. — Painlevé: Sur les équations linéaires simultanées aux dérivées partielles. p 1497—1501. — Pellet, A. E.: Sur les normales aux courbes. p. 1501—1502. — Carpentier, J.: Sur un mélographe. p. 1502—1504. — Chappuis, J. et Rivière, Ch.: Sur les tensions de vapeur du cyanogène liquide. p. 1504—1505. — Mondésir, P. de: Sur la reproduction d'un carbonate de soude nommé urao et trona. p. 1505—1508. — Laugier, P.: Action de l'acide sélénieux sur le bioxyde de manganèse. p. 1508—1511. — Lescoeur, H.: Sur les hydrates du chlorure de baryum. p. 1511—1513. — Berg, A.: Sur les chromo-iodates. p. 1514—1517. — Le Chatelier, H.: Sur la constitution des argiles. p. 1517—1520. — Duvillier, E.: Sur une nouvelle bétaine, la triméthyl α-amidobutyrobétaïne. p. 1520—1522. — Cazeneuve, P.: Sur deux camphres mononitrés isomériques dérivés du camphre ordinaire p. 1522—1525. — Bernard, A.: Calcimètre simplifié. p. 1525—1528. — Quantin, H.: Contribution à l'étude du sol de la Tunisie. p. 1528—1529. — Hallez, P.: Sur la fonction de l'organe énigmatique et de l'utérus des *Dendrocoeles* d'eau douce. p. 1529—1532. — Cotteau, G.: Sur les genres éocènes de la famille des *Brissidées (Echinides irréguliers)*. p. 1532—1534. — Rolland, G.: Sur le régime des eaux artésiennes de l'Oued Rir' Sahara algérien). p. 1534—1537. — Thoulet, J.: Etudes expérimentales sur l'inclinaison des talus de matières meubles. p. 1537—1538. — Renaut, J.: Sur la bande articulaire, la formation cloisonnante et la substance chondrochromatique des cartilages diarthrodiaux. p. 1539—1542. — Quinquaud, Ch. E.: De l'action du froid sur l'organisme animal vivant. p. 1542—1544. — Blake, J.: Recherches sur les relations entre le spectre des éléments des substances inorganiques et leur action biologique. p. 1544—1546. — Waller, A. D. et Waymouth-Reid, E.: Etude de la contraction du coeur excisé chez les animaux mammifères. p. 1547—1549. — Dubois, R. et Roux, L.: Sur l'action anesthésique du méthylchloroforme. p. 1549—1551. — Chibret: Sur l'action du régime lacté sur l'excrétion de l'urine. p. 1552. — Fines: Mesure des coups de vent Manomètre à maxima. p. 1553—1556. — Zenger, Ch V.: La période solaire, les essaims périodiques d'étoiles filantes et les perturbations magnétiques en 1878. p 1556—1557. — Cailletet, L. et Mathias, E: Recherches sur la densité de l'acide sulfureux à l'état de liquide et de vapeur saturée. p. 1563—1568. — Bertrand: Observations relatives à la communication précédente. p. 1568—1571. — Berthelot et Recoura: Chaleurs de combustion. p. 1571—1574. — Berthelot et Louguinine: Chaleurs de combustion. p. 1574—1577. — Debray, H.: Note sur les produits d'altération de quelques alliages par les acides. p. 1577—1582. — Marey: Nouvel odographe à papier sans fin. p. 1582—1584. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescence rouge de la galline chromifère. p. 1584—1585. — Cloué: Le filage de l'huile. p. 1586—1589. — Trélat: Sur la nature et la valeur des progrès récents dans les amputations des membres. p. 1589—1592. — Laboulbène, A.: Sur l'état larvaire des *Helminthes nématodes* parasites du genre *Ascaride*. p. 1593—1594. — Tillo, A. de: Sur la densité de la voûte céleste par rapport aux points radiants. p. 1597—1600. — Callandreau, O.: Sur la théorie de la figure des planètes. p. 1600—1602. — Desboves: Sur des équations de la forme $aX^4 + bY^4 = cZ^4$. p. 1602—1603. — Carpentier, J.: Sur un appareil appelé mélotrope. p. 1603—1606. — Duhem, P.: Sur une relation entre l'effet Peltier et la différence de niveau potentiel entre deux métaux. p. 1606—1609. — Vaschy: Action d'un champ électrostatique sur un courant variable. p. 1609—1611. — Bouty, E.: Sur la conductibilité des sels anormaux et des acides en dissolution étendue. p. 1611—1614 — Etard, A.: Sur la solubilité du sulfate de cuivre p 1614—1616. — Baubigny, H: Sur la liqueur de Schweitzer et l'eau céleste. p. 1616—1618. — Henry, L.: Sur l'acide cyano-acétique. p. 1618—1621. — Engel: Action de l'ammoniaque sur quelques dérivés chlorés de l'éthane: fixation directe des éléments de l'ammoniaque sur des composés non saturés. p. 1621—1624. — Gehring: Sur les éthers isoamylsébacique et butylsébacique perchlorés. p. 1624—1626. — Haller, A.: Sur l'éther cyanacétique. p. 1626—1627. — Haller, A. et Held, A.: Sur le cyanacétoacétate d'éthyle de M. W. James. p. 1627—1629. — Girard, A.: Sur le dosage de la fécule dans les tubercules de la pomme de terre. p. 1629—1632. — Gassand: L'azote organique dans les engrais chimiques composés. p. 1632—1633. — Clermont, A.: Sur l'emploi thérapeutique du chlorhydrate neutre de quinine. p. 1633—1634. — Koehler, R.: Sur la morphologie des fibres musculaires chez les *Echinorhynques*. p. 1634—1636. — Teissier, J.: Etiologie de la diphtérie. Transmission par les poussières atmosphériques. Influence des fumiers, des dépôts de chiffons ou de paille. Rôle de la volaille préalablement infectée. p. 1636—1638. — Zenger, Ch. V.: La périodicité des perturbations magnétiques et la période solaire. p. 1638—1639.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'année 1886. Pt. 5/6 und pour l'année 1887. Pt. 1. Paris 1887. 8°.

Société botanique de Lyon. Annales. Année XIII. — 1885. Notes et Mémoires. Lyon 1886. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Das Wesen der Elektricität und die Aetiologie der Pest und der Cholera. Von L. Mann. Berlin, Verlag von F. Heinicke. 1885. Preis 1 Mk. 60 Pf.

In der Einleitung und in den ersten Abschnitten der kleinen Schrift theilt der Herr Verfasser seine Anschauungen über das Wesen der Elektricität und den Ursprung und die Wirkungen der Erd-Elektricität mit. Uebergehend zur Entstehung der Krankheiten werden diese in positive und negative eingetheilt, je nach den Elektricitätsspannungen. In zum Theil sehr scharfsinniger Weise bemüht sich der auch in medicinischen Dingen anscheinend sehr belesene Verfasser seine Untersuchungsergebnisse für die Entstehung, Vorbeuge und Heilung der Epidemieen zu verwerthen. In der Hauptsache kommt der Autor dabei zur Anerkennung der von der exact-medicinischen Forschung gegebenen Gesichtspunkte. An einzelnen Stellen der Schrift jedoch stimmen die Angaben nicht mit den Thatsachen überein. Dies findet statt bezüglich der Angabe über die Verbreitung der Epidemieen abseits der grossen Heerstrassen und über die Mitwirkung cosmischer, tellurischer und atmosphärischer Einflüsse bei der Entstehung von Seuchen. Thatsächlich unrichtig ist auch die Behauptung, dass Rotz, Hunds-

Digitized by Google

wuth, Tuberkulose, Pocken u. s. w. bei Thieren erzeugt werden, wenn diese nach längerem Aufenthalt im Freien in Stallungen gehalten und ernährt werden. Kann in der Hauptsache auch nicht geleugnet werden, dass Verf. seine Anschauungen durch wirkliche Vorkommnisse zu stützen sucht, so werden doch die wenigsten medicinisch-gebildeten Leser von jenen zu überzeugen sein. Der in der Medicin häufige Trugschluss: „post hoc, ergo propter hoc" hat auch den Verfasser der obigen Schrift häufig irre geleitet.

Dr. Schneidemühl.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 30. August 1887 wurde in Adelaide der erste australische internationale medicinische Congress eröffnet, der nächste wird im Jahre 1890 in Melbourne stattfinden

Am 20. October d. J. wurde in Lausanne die Jahresversammlung der „Société médicale de la Suisse romande" abgehalten.

Die 56. Jahresversammlung der „British medical Association" wird vom 7. bis 10. August 1888 in Glasgow unter dem Präsidium von Professor Gairdner tagen. Hauptvorträge werden halten: Innere Medicin, Dr. Clifford Allbutt; Chirurgie, Sir George Marleod und Dr. Macewen; Physiologie, Professor Mc Kendrick.

Die diesjährige Versammlung der Astronomischen Gesellschaft hat in ihrer 2. Sitzung (30. August) für ihre XIII. Versammlung im Jahre 1889 Brüssel als Versammlungsort bestimmt.

Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie in Wien hat als Versammlungsort für den nächsten Congress 1891 London gewählt; in das Bureau zur Vorbereitung desselben: Billings (New York), Brouardel (Paris), Corfield (London), Dobroslavine (St. Petersburg), Gruber (Wien), Mono (Turin), Murphy (London), Rott (Dresden), und in das Comité zur Vorbereitung des demographischen Congresses, der wiederum als besondere Sektion des nächsten hygienischen Congresses tagen soll: Bertillon (Paris), Bodio (Rom), Boeckh (Berlin), Johanson (St. Petersburg), Inama (Wien).

Der Naturwissenschaftliche Verein in Hamburg

beging den 50. Jahrestag seiner Stiftung am Freitag den 18. d. M. morgens 10 Uhr durch einen Festactus in der Aula des Johanneums.

Aufruf

zur

Errichtung eines Denkmals

für

Sir Julius von Haast.

Ein grosser Deutscher, auf den alle in Neu-Seeland und in den australischen Colonien lebenden Deutschen mit Recht stolz sein dürfen, ist uns durch den Tod entrissen worden, und etliche unter uns, welche ihn zu ihren Freunden und Mitbürgern zählen durften, bemühen sich, Gaben zu sammeln, um dem Trefflichen die Schuld des Dankes zu zollen, mit welchem wir weniger ihn ehren, als uns selbst.

Es ist uns Erlaubniss ertheilt worden, eine von künstlerischer Hand ausgeführte Büste von Sir Julius von Haast im Canterbury Museum zu Christchurch aufzustellen. Sobald wir die nöthigen Mittel gesammelt haben, gedenken wir, einem Bildhauer ersten Ranges in unserem Vaterlande den Auftrag zu geben, eine Büste aus weissem Marmor anzufertigen und den Sohn des Verstorbenen, Herrn Georg von Haast, der an der Düsseldorfer Akademie studirt, zu ersuchen, dem Künstler während des Modellirens von Zeit zu Zeit in Beziehung auf treue Aehnlichkeit zu rathen.

Deutsche in Neu-Seeland und den australischen Colonien und Ihr Deutschen im alten Vaterlande und in dem Mutterstaate unserer Colonien! Zeigt Euer Nationalgefühl und helft uns, einem der edelsten Söhne Deutschlands ein Denkmal an passender Stelle, in dem schönsten Museum der südlichen Halbkugel, dessen Schöpfer er war, zu errichten. Helft uns, das Andenken eines der liebenswürdigsten, sinnigsten, fleissigsten Naturforscher zu ehren, der in diesem fernen Lande unter grossen Schwierigkeiten Bahnen für Wissenschaft und Kunst eröffnete, auf die jeder Deutsche stolz sein darf, und der seinen Landsleuten in der Fremde stets mit Rath und That, mit Trost und Hülfe treu zur Seite stand.

Jede, auch die kleinste Gabe, wird dankbar angenommen werden, und es wird freundlich gebeten, Beiträge zu senden an

Mrs. **Crosby** geb. **Fuchs**, 2, Park Terrace, Christchurch, New Zealand,

Miss **Lohse**, Armagh Street West, Christchurch, New Zealand,

Miss **Fuchs**, 2, Park Terrace, Christchurch, New Zealand,

Professor **Ulrich, F. G. S.**, University, Dunedin, New Zealand,

Max Mendershausen, Esq., Princes Street, Dunedin, New Zealand,

Bendix Hallenstein, Esq., Dowling Street, Dunedin, New Zealand,

Dr. **Karl Freiherr von Fritsch**, Professor in Halle a. S., Margarethenstrasse 3,

Dr. **Baumert** in Halle a. S., Reilstrasse 126.

Abgeschlossen den 30. November 1887. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 23—24. December 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebniss der engeren Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Elftes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Friedrich Leybold. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — 80jährige Geburtstagsfeier des Professors Dr. Friedrich Traugott Kützing. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 2. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der engeren Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik.

Die nach Leopoldina XXIII, p. 186 im November 1887 mit dem Endtermin des 20. December c. ausgeschriebene engere Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 21. December c. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den gegenwärtig 72 Mitgliedern der Sektion für Botanik hatten 59 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt; von diesen lauten:

31 auf Herrn Dr. Heinrich Gustav Adolph Engler, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau,

28 auf Herrn Dr. Hermann Graf zu Solms-Laubach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.

Digitized by Google

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Professor Dr. **Engler** in Breslau zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Botanik gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 21. December 1897.

Halle a. S., am 31. December 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2703. Am 1. December 1887: Herr Dr. **Carl Liebermeister**, Professor der Pathologie und Therapie, Vorstand der medicinischen Klinik in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2704. Am 4. December 1887: Herr Dr. **Eilhard Wiedemann**, Professor der Physik in Erlangen. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2705. Am 6. December 1887: Herr Dr. Karl Friedrich **Emil Deckert**, Herausgeber des „Globus" in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2706. Am 6. December 1887: Herr Dr. **August von Rothmund**, Professor und Vorstand der ophthalmologischen Klinik in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2707. Am 7. December 1887: Herr Dr. **Wilhelm** Clemens **Lossen**, Professor, Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2708. Am 15. December 1887: Herr Dr. **Karl Haushofer**, Professor, z. Z. stellvertretender Director an der königlichen Technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2709. Am 19. December 1887: Herr Dr. **Heinrich** Hermann Rudolf **Brunner**, Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2710. Am 23. December 1887: Herr Dr. **Johann von Saexinger**, Professor der Gynäkologie und Director der Frauenklinik an der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2711. Am 29. December 1887: Herr Dr. **Arthur** Rudolf **Hantzsch**, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen" Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. — Auf Wunsch dem vierten Adjunktenkreise zugetheilt. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2712. Am 30. December 1887: Herr Dr. Wilhelm **Jakob van Bebber**, Abtheilungsvorstand der Deutschen Seewarte in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 7. December 1887 in Wien: Herr Hofrath Dr. **Carl** Ritter **Langer von Edenberg**, Professor der Anatomie an der Universität in Wien. Aufgenommen den 29. October 1887.

Am 22. December 1887 in Leipzig: Herr Geh. Medicinalrath Dr. **Hugo Sonnenkalb**, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 20. Juli 1864; cogn. Aretaeus IX.

Am 25. December 1887 in Baden-Baden: Herr Dr. Graf **Carl August Bose** in Baden-Baden. Aufgenommen den 1. August 1884.

Im December 1887 in New York: Herr **Ferdinand V. Hayden**, United States Geologist in Philadelphia. Aufgenommen den 26. Januar 1881.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
December 1. 1887.	Von Hrn.	Professor Dr. C. Liebermeister in Tübingen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 4.	„ „ „	Professor Dr. E. Wiedemann in Erlangen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 5.	„ „ „	Professor Dr. Ph. Paulitschke in Wien Jahresbeitrag für 1888	5	95
„ „	„ „ „	Prof. Dr. L. Laqueur in Strassburg i. E. Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
„ 6.	„ „ „	Professor Dr. K. Kräpelin in Hamburg Jahresbeiträge für 1887 u. 1888	12	—
„ „	„ „ „	Dr. E. Deckert in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887	36	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. A. v. Rothmund in München Eintrittsgeld	30	—
„ 7.	„ „ „	Professor Dr. W. Lossen in Königsberg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „	„ „ „	Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1888 (Nova Acta)	30	—
„ 12.	„ „ „	Professor Dr. W. Lossen in Königsberg Eintrittsgeld	30	—
„ 13.	„ „ „	Professor Dr. W. Schur in Göttingen Jahresbeitrag für 1887	6	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. H. Schwarz in Göttingen desgl. für 1888	6	—
„ 14.	„ „ „	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. H. Rühle in Bonn Jahresbeiträge f. 1887 u. 1888	12	—
„ 15.	„ „ „	Wirkl. Staatsrath Professor Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin Jahresbeitrag für 1887	6	—
„ „	„ „ „	Bergrath Professor Dr. C. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1888	6	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. K. Haushofer in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 16.	„ „ „	Geh. Medicinalrath Dr. R. Günther in Dresden Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. H. Kayser in Hannover desgl. für 1887	6	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen desgl. für 1887	6	—
„ „	„ „ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Th. Poleck in Breslau desgl. für 1888	6	—
„ 18.	„ „ „	Professor Dr. A. Handl in Czernowitz desgl. für 1887	6	48
„ 19.	„ „ „	Prof. Dr. H. Brunner in Lausanne Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
„ 21.	„ „ „	Sanitätsrath Professor Dr. F. Küster in Berlin Jahresbeiträge für 1885—1888 (24 Rmk.), Ablösung der Jahresbeiträge (60 Rmk.) und Jahresbeitrag für 1887 Nova Acta (30 Rmk.)	114	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1888	6	—
„ 22.	„ „ „	Dr. B. v. Engelhardt in Dresden desgl. für 1888	6	—
„ 23.	„ „ „	Professor Dr. J. v. Saexinger in Tübingen Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 28.	„ „ „	Professor Dr. A. Supan in Gotha Jahresbeitrag für 1888	6	—
„ „	„ „ „	Dr. G. Struve in Dresden desgl. für 1888	6	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. M. J. Oertel in München desgl. für 1887	6	—
„ 29.	„ „ „	Professor Dr. A. Hantzsch in Zürich Eintrittsgeld und Jahresbeiträge für 1887 und 1888	42	—
„ 30.	„ „ „	Geh. Regierungsrath Prof. Dr. H. Landolt in Berlin Ablös. d. Jahresbeiträge	60	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. F. Riegel in Giessen Jahresbeitrag für 1887	6	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. J. v. Säxinger in Tübingen Eintrittsgeld	30	—

Dr. H. Knoblauch.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das elfte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. p. 119) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1887 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 720 Rmk. an sechs Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1887.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Digitized by Google

Elftes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1887.*)

An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

		Mk. Pf.
	Uebertrag	18,752.14
1887. Januar 7.	Hr. Hofrath Professor Dr. C. Th. Liebe in Gera	6.—
„ Febr. 23.	„ Bürgermeister Dr. Kirchenpauer in Hamburg	10.—
„ „ „	„ Professor Dr. O. B. Klunzinger in Stuttgart	25.—
„ April 5.	„ Dr. F. W. Klatt in Hamburg	6.—
„ Nov. 22.	„ Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München	6.—
„ Dec. 15.	„ Professor Dr. V. Edler v. Lang in Wien	10.—

b) Jährliche:

1887. Jan. 20.	Hr. Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1887	20.—
„ „ 21.	„ Dr. Gottsche in Altona desgl. für 1887	3.—
„ Febr. 28.	„ Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1887	6.—
„ April 9.	„ Dr. C. Ruge in Berlin desgl. für 1887	10.05
„ „ 13.	„ J. Arthur F. Mayer in Hamburg desgl. für 1887	5.—
„ „ 14.	„ Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1887	10.—
	Zusammen	18,869.49

Hierzu kommen:

		Mk. Pf.
	Uebertrag	18,869.49
1887. 1. Halbjahr.	An Zinsen	369.62
„ 2. „	Desgl.	369.60
	Zusammen	19,608.71

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

	Mk. Pf.
im Jahre 1877	300.—
„ „ 1878	350.—
„ „ 1879	375.—
„ „ 1880	600.—
„ „ 1881	580.—
„ „ 1882	440.—
„ „ 1883	580.—
„ „ 1884	700.—
„ „ 1885	600.—
„ „ 1886	750.—
„ „ 1887	720.—
Zusammen	5995.—

Halle und München, im December 1887.

Dr. **H. Knoblauch.** Dr. **F. Winckel.**

Friedrich Leybold.**)

Im Alter von 52 Jahren endete am 31. December 1879 zu Santiago in Chile seine irdische Laufbahn Dr. Friedrich Leybold, Apotheker daselbst, dessen Streben und Verdienste um die Wissenschaften, und zwar speciell um die Botanik, segensreich und bedeutend genug gewesen sind, um die wenigen Nachrichten, welche wir zum grösseren Theil der Freundlichkeit des Herrn Dr. A. Plagemann, M. A. N., in Valparaiso verdanken, auch weiteren Kreisen bekannt zu geben.

Friedrich Leybold wurde am 29. September 1827 zu Grossköllenbach in Bayern geboren; derselbe widmete sich dem Apothekerstande, war aber schon früh ein eifriger Mitarbeiter an der „Flora", so dass er bald die Aufmerksamkeit der Fachgelehrten auf sich zog, und von diesen dem damaligen Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie zur Aufnahme in die Akademie empfohlen wurde.

Dies sind aus seinem Leben in Europa die einzigen uns bekannten Daten, daher wir auch nicht wissen, welche Gründe Leybold bewogen haben, sein Vaterland zu verlassen und nach Südamerika auszuwandern. — Gewiss ist, dass es ihm in der ersten Zeit seines dortigen Aufenthaltes nicht leicht gewesen ist, eine gesicherte Existenz zu erringen, und es der grössten Anstrengungen bedurfte, sich empor zu arbeiten, wie er dies 1873 in einem Briefe an den damaligen Präsidenten der Akademie, Dr. Behn, berichtet: „...ich habe in Südamerika kein leichtes Feld für Broderwerb gefunden: Lug und Betrug in tausend Formen zwangen mich fortwährend, mit äusserster Anstrengung gegen die Wellen anzukämpfen; bin aber heutzutage, Dank meiner unerschütterlichen Arbeit, wenn auch nicht nach hiesigen Begriffen ein reicher, doch wohlhabender Mann, welcher Alles sich selbst und seiner Arbeit schuldet.***)

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes, siebentes, achtes, neuntes und zehntes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203; Leop. XXII, 1886, p. 206.

**) Vergl. Leopoldina XXIII, 1887, p. 149.

***) Seine damalige Firma war: „Drogueria i Botica Alemana de Federico Leybold. Santiago de Chile, Calle del Estado."

Digitized by Google

Seine am 1. Januar 1856 erfolgte Aufnahme in die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie (cogn. Pavon) und die mit der Zeit eingetretene Besserung seiner materiellen Lage liessen ihn nur zu bald vergessen, seine Ausgaben mit den Einnahmen in gehörigen Einklang zu bringen. Durch andauernde Cordillerenreisen und zunehmende Vernachlässigung seines Geschaftes gerieth er schliesslich wiederum in gänzlich zerrüttete Vermögensverhältnisse. So wurde der ungemein intelligente, witzige und wegen seines Sarcasmus von Vielen gefürchtete Mann — da auch seine schönsten Hoffnungen scheiterten, indem bei Beginn des letzten Krieges zwischen Chile-Peru und Bolivia die Verhandlungen mit der Regierung über den Verkauf einer von Leybold für den Gebrauch des Heeres hergestellten Fleischbrühe-Conserve in fester Form sich zerschlugen — in den letzten Jahren ein lebensmüder Hypochonder, der sogar Hand an sich selbst legte.

Dr. Leybold war der spanischen Sprache vollkommen mächtig und übersetzte auch eine kleine Arbeit Dr. Stübels ins Spanische: „Antiqua erupción volcánica en la vecindad de los Baños de Conquenes &c. por el Dr. Alfonso Stübel, traducido del Aleman por Federico Leybold. Santiago 1878. Imprenta nacional" mit 1 Croquis.

Hatten seine naturwissenschaftlichen Aufsätze schon in früherer Zeit, als er noch in Europa lebte, gerechte Anerkennung bei den Fachgelehrten gefunden, so war dies in noch höherem Maasse der Fall, als er die Schilderungen seiner Cordillerenreise mit den darin enthaltenen Naturbeobachtungen veröffentlichte. Diese Aufsätze gehören ganz entschieden zu dem Besten, was in Chile von wissenschaftlichen Reiseberichten überhaupt geschrieben worden ist, und so beweisen seine unten angeführten Arbeiten, dass auch die Kenntniss der Flora und Fauna der Cordilleren durch seine Untersuchungen um Manches vermehrt wurde. — Sein Nachlass, darunter viele Manuscripte, seine mit hohem Eifer zusammengetragenen Sammlungen von Mineralien, Pflanzen, Insekten, Fellen, Waffen u. s. w., seine reichhaltige Bibliothek legten das deutlichste Zeugniss ab für Leybolds persönliche Begeisterung für die Naturwissenschaften. Leider sind alle diese Schätze der Wissenschaft unwiederbringlich verloren gegangen, — auf der öffentlichen Versteigerung wurden sie in alle Winde zerstreut.

Leybold soll Mitglied verschiedener wissenschaftlicher Gesellschaften und Vereine gewesen sein, so gehörte er, ausser der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, auch dem „Allgemeinen Oesterreichischen Apotheker-Verein" als correspondirendes Mitglied an.

So viel — ausser dem nachfolgenden Verzeichniss seiner Publicationen — über das Leben und Streben eines für hohe Ideale begeisterten Mannes, der ein so tragisches Ende nehmen musste, ein „bejammernswerthes Opfer eben seines grenzenlosen Enthusiasmus für die Naturwissenschaften, das ihn aber in höchst betrübender Weise gegen den Erwerb der für die Ausführung seiner schönen Pläne unentbehrlichen irdischen Güter gleichgültig machte."

Schriftenverzeichniss.

Daphne petraea, eine neue Pflanze der Tyroler Alpen. Flora 36, 1853.

Androsace Pacheri und *Moehringia glauca*, zwei neue Pflanzen der süddeutschen Alpenkette. Flora 36, 1853.

Neuere Beobachtungen über *Androsace Hausmanni*. Botan. Wochenblatt III, 1853.

Botanische Skizzen von den Grenzen Südtyrols. Flora 37, 1854.

Ranunculus minutus, eine Varietät von Ranunculus montanus, und *Artemisia norica*, eine Varietät von Artemisia nana, Gaud., in den östlichen Centralalpen. Flora 37, 1854.

Der Schleern bei Botzen in Südtyrol, allgemeine Beschreibung desselben und Aufführung der daselbst gefundenen Gefässpflanzen, je nach ihren eigenthümlichen Standorten. Flora 37, 1854.

Eine botanische Excursion von Botzen nach dem Eishof am Südabhang des grossen Oetzthaler Gletschers. Flora 37, 1854.

Primula villosa-auricula (ein wilder Blendling), beobachtet auf dem Urgebirge in Judicarien. Botan. Wochenblatt, IV, 1854.

Ueber Tyroler Schlangen. Verhandl. d. Wiener Zoolog. Vereins. V, 1854.

Asplenium Seelosii, ein neuer Farrn aus Südtyrol. Flora 38, 1855.

Nachträgliche Berichtigungen über ein Paar Tyrolische Pflanzen (*Artemisia borealis* und *Primula Floerkeana*). Flora 38, 1855.

Ein botanischer Ausflug nach dem Gaukofel in Südtyrol. Flora 38, 1855.

Stirpium in Alpibus orientali-australibus nuperrime repertarum icones, quibus brevem ex recentissimis observationibus deviatam adjunxit descriptionem autor. Flora 41, 1858.

Digitized by Google

Dos nuevas plantas Chilenas (*Viola atropurpurea; Barneoudia Domeykoana*). Chile, Anal. Univ. XV, 1858, und Flora 42, 1859.

Cinco plantas nuevas de la flora de Chile, a saber: *Pyrophila notophylla; Draber stenophylla; Viola rhombifolia; V. microphylla; Phil.* e *Ceratophyllum chilense*. Chile, Univ. Anal. XVI, 1859.

Descripción de una nueva especie de *pez* descubierto en el Rio-Seco de los baños de bolina. Chile, Anal. Univ. XVI, 1859.

On *Tecophillaceae*, a new natural ordre of monocotyledonous plants. Journ. Botan. I, 1863.

Fünf neue Arten der Gattung *Viola* auf Chile. Flora 47, 1864.

Viola portulacea n. s., ein noch unbeschriebenes Veilchen aus der Cordillera des Portillo-Passes zwischen Santiago de Chile und Mendoza (Ostseite der Andes). Chile, Anal. Univ. XXVI, 1865, I, und Flora 48, 1865.

Beschreibung von vier neuen Vogelarten aus der Argentinischen Provinz Mendoza: *Synallaxis crassirostris, Myiarchus fasciatus, Sporophila rufirostris, Phrygilus ornatus.* Journ. ornithol. XIII, 1865.

Bemerkungen über *Dolichotis patagonica, Lagostomus tridactylites* et *Dasypus minutus.* Regensburg. Corresp.-Blatt XIX, 1865.

Viola cano-barbata n. sp. Flora 49, 1866.

Descripción de *violetas* nuevas descubiertas en las cordilleras chilenas (*Viola nubigena, glechonoides, aurantiaca, chamaedrys*). Chile, Anal. Univ. XXIII, 1863.

Cuatro especies nuevas de pájaros descubiertos en la pendiante oriental de la cordillera que separa la provincia de Mendoza de la de Santiago. Chile, Anal. Univ. XXVI, 1865, I.

Descripción de una nueva especie de picaflor (*Trochilus atacamensis*). Chile, Anal. Univ. XXXII, 1869.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1887. Schluss.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLIII. Pt. 2. — May 2, 1887. — Nr. 170. London. 8°. — Woodward, A. S.: On the dentition and affinities of the *Selachian* genus *Ptychodus*, Agassiz. p. 121—131. — Jones, T. R: Note on *Nummulites elegans*, Sowerby, and other English *Nummulites*. p. 132—149. — Duncan, P. M.: On the *Echinoidea* of the Cretaceous strata of the lower Narbadá region. p. 150—155. — Lydekker, R.: On certain *Dinosaurian Vertebrae* from the Cretaceous of India and the isle of Wight. p. 158—160. — id.: On a molar of a pliocene type of *Equus* from Nubia. p. 161—164. — Martin, J.: The terraces of Rotomahana, N. Z. p. 165—177. — Hutton, F. W.: The eruption of Mount Tarawera. p. 178—188. — David, T. W. E.: Evidence of glacial action in the carboniferous and Hawkesbury series, New South Wales. p. 190—196. — Whitaker, W.: Further notes on the results of some deep borings in Kent. p. 197—205. — Seeley, H. G.: On a sacrum, apparently indicating a new type of bird, *Ornithodesmus cluniculus*, Seeley, from the wealden of Brook. p. 206—211. — id.: On *Heterosuchus valdensis*, Seeley, a procoelian Crocodile from the Hastings Sand of Hastings. p. 212—215. — id.: On *Patricosaurus merocratus*, Seeley, a Lizard from the Cambridge Greensand, preserved in the Woodwardian Museum of the University of Cambridge. p. 216—220. — id.: On *Aristosuchus pusillus* (Owen), being further notes on the Fossils, described by Sir R. Owen as *Poikilopleuron pusillus*, Owen. p. 221—228. — Roberts, Th.: On the correlation of the upper jurassic rocks of the Swiss Jura with those of England. p. 229—268. — Gardner, J. S.: On the leaf-beds and gravels of Ardtun, Carsaig &c., in Mull; with notes by G. A. J. Cole. p. 270—300.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 86. Verslag over het jaar 1886. Groningen. 8°.

Nederlandsch aardrijkskundig Genootschap zu Amsterdam. Tijdschrift. 2. Serie. Deel IV. Afdeeling: Meer uitgebreide artikelen. Nr. 1. Amsterdam 1887. 8°. — Neumann, J. B.: Het Pane- en Bila-Stroomgebied op het eiland Sumatra. (Studiën over Bataks en Bataksche landen.) III. Afdeeling. Ethnologie. p. 1—110. — Cappelle, H. v.: Over den invloed van niveauveranderingen op de dierenwereld. p. 111—130. — Hoek, P. P. C.: Omzwervingen in Noord-Celebes. p. 131—161. — Bas, F. de: Een Nederlandsch reiziger aan den Congo. (Vervolg I.) p. 162—175. — Veth, P. J.: Samuel Cornelis Jan Willem van Musschenbroek. p. 176—205. — Dozy, Ch. M.: Willem Janszoon Blaeu. p. 206—215.

Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch meteorologisch Jaarboek voor 1886. Jg. 38. Utrecht 1887. 4°.

Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Natuurkundige Verhandelingen. Derde Verzameling. Deel IV, Stuk 4. Haarlem 1887. 4°. — Everts, Ed.: Nieuwe naamlijst van Nederlandsche schildvleugelige Insecten (*Insecta Coleoptera*). 227 p.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Sér. 7. Tom. XXXIV. Nr. 12, 13 und Tom. XXXV. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1886—87. 4°. — Nr. 12. Harzer, Paul: Untersuchungen über einen speciellen Fall des Problems der drei Körper. 156 p.

— Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 4 St.-Pétersbourg 1887. 4°. — Kokscharow, N. v.: Mursinskit, ein neues Mineral. p. 450—464. — Zahálka, Č.: Beitrag zur Kenntniss der *Phymetallen* der böhmischen Kreideformation. p. 464—473. — Karpinsky, A.: Zur Geologie des Gouvernements Pskow. p. 473—484. — id.: Ueber einige graphit- und granatführende metamorphische Gesteine des Urals. p. 484—496. — Rizza, B. et Boutlerow, A.: Sur l'asarone. p. 496—508. — Schmidt, C.: Hydrologische Untersuchungen. XLIX. Quellen, Brunnen, Bäche, Flüsse, Seen der Bahnlinie Pskow-Dorpat-Werro-Walk-Wolmar-Wenden-Riga. p. 508—532. — Imchenetzki et Bounia-

kowsky: Sur un nouveau nombre premier, annoncé par le père Pervouchine. p. 532—533. — Warpachowski, N.: Notiz über die in Russland vorkommenden Arten der Gattung *Phoxinus*. p. 533—536. — Struve, O.: Der Nebelfleck um C. Orionis. p. 540—544. — Radloff, W.: Vorläutiger Bericht über eine wissenschaftliche Reise in die Krym im Jahre 1886. p. 544—550.

— Heyfelder, O.: Die Transkaspische Militär-Eisenbahn. Sep.-Abz.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Bulletins. 1887. Vol. VI. Nr. 4. 5. St. Petersburg 1887. 8⁰. (Russisch.)

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1887. Nr. 2. Moscou 1887. 8⁰. — Pavlow, M.: Etudes sur l'histoire paléontologique des *Ongulés* en Amérique et en Europe. I. Groupe primitif de l'éocène inférieur. p. 343—373. — Anutschin, D.: Ueber die Reste des Höhlen-Bären und des Menschen aus Transkaukasien. p. 374—377. — Lindeman, K.: Die Hessenfliege (*Cecidomyia destructor* Say in Russland. p. 378—441. — Lvoff, B.: Vergleichend-anatomische Studien über die Chorda und die Chordascheide. p. 442—482.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3ᵉ Sér. Tom. XV. 1887. Nr. 1, 2. Paris 1887. 8⁰. — Launay, L. de: Note sur deux gisements de cordiérite, sillimanite et grenat dans la région de Commentry. p. 12—13. — Moutet: Sur l'existence d'une formation wealdienne dans le département du Var, au quartier du Revest, près Toulon. p. 13—15. — Arnaud, H.: Position stratigraphique des argiles bariolées de Tercis. Landes. p. 15—22. — Meunier, St.: Examen d'une substance résineuse recueillie à Luchon le 28 juillet 1885 à la suite d'un coup de foudre. p. 23—27. — Sacco, F.: Le fossanien, nouvel étage du pliocène d'Italie. p. 27—36. — Calderon, S.: Résumé de quelques études de physique géologique. p. 36—40. — Lory, Ch.: Sur les variations du trias dans les Alpes de la Savoie, et spécialement dans le massif de la Vanoise. p. 40—48. — Fontanne: Sur la faune des étages Sarmatique et Levantin, en Roumanie. p. 49—61. — Delafond, F.: Tufs de Meximieux. p. 62—65. — id.: Alluvions anciennes de la Bresse et des Dombes. p. 65—80. — Tardy: Nouvelles observations sur la Bresse. p. 81—128.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXX. Bruxelles 1886. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1887. 4ᵉ Sér. Tom. I. Nr. 4. Bruxelles 1887. 8⁰. — Wasseige: Chorée grave pendant la grossesse, accouchement forcé. p. 384—387.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. XXXI. Hft. 3/4. Zürich 1886. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXII. Disp. 10, 11. 1886—87. Torino. 8⁰. — Disp. 10. Aducco, V.: Espirazione attiva ed inspirazione passiva. p. 516—538. — Battelli, A.: Sul fenomeno Thomson. II. p. 539—556. — Porro, F.: Terza ed ultima serie di osservazioni delle comete Finlay e Barnard-Hartwig all' equatoriale di Merz dell' Osservatorio di Torino. p. 557—560. — Disp. 11. Gibelli, G. e Belli, S.: *Trifolium Barbey* n. sp. p. 610—612. — Sacco, F.: Studio geologico dei dintorni di Voltaggio. p. 613—627. — Gibelli, G. e Belli, S.: Intorno alla morfologia differenziale esterna ed alla nomenclatura delle specie di *Trifolium* della sezione *Amoria* Presl. crescenti spontanee in Italia. p. 628—672.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1887. Ser. 2. Vol. VIII. Nr. 1/2. Roma 1887. 8⁰. — Mazzuoli, L.: Sul carbonifero della Liguria occidentale. p. 6—27. — Lotti, B.: Le roccie eruttive feldspatiche dei dintorni di Campiglia Marittima (Toscana). p. 27—50. — Portis, A.: I cheloni quaternarii del bacino di Leffe in Lombardia. p. 50—58.

United States geological Survey in Washington. Mineral resources of the United States. Calendar year 1885. Division of mining statistics and technology. Washington 1886. 8⁰.

Zoological Society of Philadelphia. The fifteenth annual report of the board of directors. Philadelphia 1887. 8⁰.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Pt. I. January to March, 1886. Philadelphia 1886. 8⁰.

Museu Nacional do Rio de Janeiro. Archivos. Vol. VI consegrado á Esposição anthropologica Brazileira, realisada no Museu Nacional a 29 de Julho de 1882. Rio de Janeiro 1885. 4⁰.

American Museum of natural History in New York. Annual Report of the trustees and list of members for the year 1886—87. New York 1887. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXIII. Nr. 196, 197, 198. New Haven 1887. 8⁰.

Institut Egyptien in Cairo. Bulletin. 2ᵐᵉ Série. Nr. 7. Année 1886. Le Caire 1887. 8⁰.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. X; 1887. Yokohama. 8⁰. — Milne, J.: On a seismic survey made in Tokyo in 1884 and 1885. p. 1—36. — Macgowan, J.: Earthquakes in China. p. 37—45. — Kingsmill, T. W.: Notes to accompany some theorems in the dynamics of geology. p. 47—56. — Sekiya, S.: Earthquake observations of 1885 in Japan. p. 57—64. — id.: Catalogue of 482 earthquakes in 1885. p 65—82. — Earthquake catalogues for 1881—1885. p. 83—96. — Catalogue of earthquakes. (May, 1885, to January, 1887.) p. 97—99.

Imperial University, Japan, in Tokio. Journal of the College of Science. Vol. I. Pt. 2. Tōkiō, Japan, 1887. 8⁰. — Kitao, D.: Beitraege zur Theorie der Bewegung der Erdatmosphaere und der Wirbelstuerme. p. 113—208.

The geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XX. Pt. 2. 1887. Calcutta. 8⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVI. Afl. 3. Batavia 1887. 8⁰.

Magnetical and meteorological Observatory at Batavia. Observations. Vol. IV, VI (Supplement) und VII. Batavia 1879—86. Fol.

— Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jg. VII. 1885. Batavia 1886. 8⁰.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1887.)

K. Sternwarte in München. Meteorologische und magnetische Beobachtungen im Jahre 1886. München. 4⁰.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVI. (1887.) Supplement I. Berlin 1887. 8⁰.

Société d'Histoire naturelle de Metz. Bulletin. Cahier. XVI u. XVII. (2ᵉ Série.) Metz 1884 u. 1887. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. X. Hft. 2. Bremen 1887. 8⁰. — Bartels: Laurentius Michaelis und die ältesten Karten

Digitized by Google

von Ostfriesland. p. 101—112. — Mertens, K.: Eine Fahrt nach dem Persischen Golf. II. Bushire. p. 113—125. — Henry, B. C.: Die Insel Hainan. p. 125—142. — Hartert, H.: Einiges aus der Republik Liberia. p. 143—148. — Wolkenhauer, W.: Der siebente deutsche Geographentag. p. 148—155. — Kleinere Mittheilungen. p. 155—180.

— — Anlage zu Bd. X. Hft. 2. Katalog der Ausstellung für vergleichende Völkerkunde der westlichen Südsee, besonders der Deutschen Schutzgebiete. (April—Mai 1887.) Mit Erläuterungen von O. Finsch. Bremen. 8°.

Den Norske Nordhavs Expedition. 1876—1878. XVIII^A. XVIII^B. Mohn, H.: Nordhavets Dybder, Temperatur og Strømninger. Christiania 1887. Fol. [Gesch.]

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LX; 4. Folge Bd. VI. Hft. 1. Halle a. S. 1887. 8°. — Steinecke, V.: Ueber einige jüngere Eruptivgesteine aus Persien. p. 1—71. — Picard, K.: Ueber zwei interessante Versteinerungen aus dem Untern Muschelkalk bei Sondershausen. p. 72—79.

Botanischer Verein in Landshut (Bayern). X. Bericht über die Vereinsjahre 1886—87. Landshut 1887. 8°. — Allescher, A.: Verzeichniss in Südbayern beobachteter Pilze. II. Abth.: *Gymnoasceen* und *Pyrenomyceten*. Mit einem Nachtrag zu den *Basidiomyceten*. p. 141—240. — Loher, Aug.: Aufzählung der um Simbach am Inn wildwachsenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen. p. 1—37. — Lachamer: Phanerogamen-Flora von Haiming. p. 38—41.

Gesellschaft der Naturforscher in Kiew. Mémoires. Vol. I, II, u. VIII, Livr. 1. Kiew 1870—72 u. 1876. 8°.

Union géographique du Nord de la France in Douai. Bulletin. Tom. X. Novembre—Décembre 1886. Douai. 8°.

Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure in Evreux. Recueil des Travaux. (IVe Série.) Tom. VI. Années 1882. 1883, 1884 et 1885. Evreux 1886. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín. Tom. XXII. Nr. 1/2. Madrid 1887. 8°.

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Mémoires et Bulletins. Années 1880—1886. Fasc. 1/2. Bordeaux 1881—86. 8°.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in Leiden. Tijdschrift. Deel I—V. Suppl. Deel I. Afl. 1, 2 und 2de Serie Deel I. Afl. 3/4. 'S Gravenhage und Rotterdam 1874—78. Leiden 1879—87. 8°.

Rad Jugoslavenske Akademije in Agram. Znanosti i Umjetnosti. Knjiga LXXXII, p. 1—25, LXXXIII und LXXXIV. Zagreb 1886—87. 8°.

Siebenbürgischer Museums-Verein in Klausenburg. Medicinisch-naturwissenschaftliche Section. Medicinisch-naturwissenschaftliche Mittheilungen. Bd IX. Hft. 1/2. Revue aus dem Inhalte der naturwissenschaftlichen Abtheilung. Klausenburg 1887. 8°.

American Medical Association in Philadelphia. The Transactions. Vol. 24 (1873), 26 (1875), 27 (1876) und Index to Vols 1—33. Philadelphia 1873—83. 8°.

Elliot Society of natural History of Charleston, South-Carolina. Proceedings. Vol. I. Nov. 1853—Dec. 1858 und Vol. II. Oct. 1875 (p. 81)—July 1886 (p. 120). Charleston 1859—86. 8°.

Bibliotheca Zoologica II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861—1880 selbstständig erschienen sind, mit Einschluss der allgemein naturwissenschaftlichen, periodischen und palaeontologischen Schriften bearbeitet von O. Taschenberg. Bd. I. Signatur 1—108. Leipzig, Engelmann, 1887. 8°. [Geschenk der Verlagsbuchhandlung.]

Annenkow, M. N.: Plan zur transkaspischen Eisenbahn. Ueber Transkaspien nach Indien. St.-Petersburg 1881. 8°. — Die Hebung des Handels durch die Eisenbahnen in Asien. St.-Petersburg 1887. 8°. [Gesch.]

Vogel, H. C.: Das astrophysikalische Observatorium in Potsdam. Sep.-Abz. [Gesch.]

Lommel, E.: Die Photometrie der diffusen Zurückwerfung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: Beobachtungen in der Gegend von Badenweiler. Sep.-Abz. [Gesch.]

Braun, M.: Was thut uns Noth? Ein Mahnwort an Alle, die es angeht. Sep.-Abz. — Notiz über die Zahl der vor der Begattung verbrauchten Liebespfeile. Sep.-Abz. — Ueber eine Art Stimme von *Helix aperta* Bronn. Sep.-Abz. — Zur Landmolluskenfauna einiger dalmatischer Inseln. Sep.-Abz. [Gesch.]

Klatt, F. W.: Determination and description of cape *Irideae*. Chiefly collected by Mr. Robert Tennemann and contained in the Herbarium of Prof. Mac Owen.... Sep.-Abz. — Plantae Lehmannianae in Guatemala, Costarica et Columbia collectae. *Compositae*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Smithsonian Institution of Washington. Miscellaneous Collections. Vol. XXVIII—XXX. Washington 1887. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg. Correspondenz-Blatt. Jg. XL. Regensburg 1887. 8°. — Schmid, A.: Die Lepidopterenfauna der Regensburger Umgegend mit Kelheim und Wörth. (Fortsetzung u. Schluss.)

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. II. Nr. 2. Wien 1887. 8°. — Andrussow, N.: Eine fossile *Acetabularia* als gesteinbildender Organismus. p. 77—80. — Beck, G.: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegowina. Theil III. p. 81—184. — Köchlin, R.: Ueber Phosgenit und ein muthmasslich neues Mineral vom Laurion. p. 185—190. — Notizen. p. 71—80.

Königliche Ungarische geologische Anstalt. Természetrajzi Füzetek. Kötet X. 1886. Füzet 4. Budapest 1887. 8°.

— — Vezeték 1877—1886. Budapest 1887. 8°.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. XLV. Bericht. Nebst der 39. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1887. 8°. — Kissling, A. R. v.: Beiträge zu einer Geschichte der Sanitätsverhältnisse Oberösterreichs mit besonderer Berücksichtigung der Pestinvasionen im 17. Jahr-

Digitized by Google

hundert. p. 1—105. — Commenda, H.: Materialien zur landeskundlichen Bibliographie Oberösterreichs. II. p. 131—182.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 9. Schaffhausen 1887. 8°. — Pictet, A. et Saussure, H. de: Catalogue d'*Ascidiens*. I. p. 331—376. — Coleoptera Helvetiae. p. 33—66.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. 2me Série. Tom. VIII. Fasc. 2 und Tom. IX. Fasc. 1. Paris 1886. 4°. — Tom. VIII. Fasc. 2. Fremy: Centenaire de M. Chevreul. Allocution de M—. — Franchet: Plantae *Davidianae* ex Sinarum imperio. p. 185—254. — Oustalet, E.: Notices sur quelques espèces nouvelles ou peu connues de la collection ornithologique du Muséum. p. 255—306. — Raffray, A.: Matériaux pour servir à l'étude des Coléoptères de la famille des *Paussides*. p. 307—359. — Becquerel, E. et Becquerel, H.: Mémoire sur la température de l'air et du sol au Muséum d'Histoire naturelle pendant les années 1883 et 1884. p. 361—365. — Tom. IX. Fasc. 1. Raffray, A.: Matériaux pour servir à l'étude des Coléoptères de la famille des *Paussides*. (Suite et fin.) p. 1—52. — Perrier, E.: Mémoire sur l'organisation et le développement de la Comatule de la Méditerranée (*Antedon rosacea*, Linck). p. 53—176.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 24—26. Paris 1887. 4°. — Poincaré: Notice sur la vie et les travaux de M. Laguerre, membre de la section de géométrie. p. 1643—1650. — Loewy, M.: Méthode générale pour la détermination de la constante de l'aberration. Calcul de l'azimut de la direction horizontale du mouvement terrestre. p. 1650—1656. — Cornu, A.: Sur la synchronisation d'une oscillation faiblement amortie. Indicatrice de synchronisation représentant le régime variable. p. 1656—1666. — Berthelot: Sur les phosphates terreux, remarque sur une communication de M. Joly. p. 1666—1667. — Debray, H.: Note sur les résidus qui résultent de l'action des acides sur les alliages des métaux du platine. p. 1667—1669. — Marey: Figures en relief représentant les attitudes successives d'un pigeon pendant le vol. Disposition de ces figures sur un zootrope. p. 1669—1671. — Quatrefages, A. de: Les Pygmées des anciens d'après la science moderne. p. 1671—1676. — Hirn, G. A.: Sur la construction et sur l'emploi du métronome en musique. p. 1676—1680. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescences du manganèse et du bismuth. p. 1680—1685. — Trépied: Observation de la planète Borrelly, faite à l'Observatoire d'Alger. p. 1687—1688. — Polignac, C. de: Sur une partition de nombres. p. 1688—1690, 1779—1780. — Rateau: Formule pratique pour le calcul des rondelles Belleville. p. 1690. — Becquerel, H.: Sur les variations des spectres d'absorption des composés. p. 1691—1693. — Carpentier, J.: Sur un nouveau modèle d'électromètre. p. 1694—1695. — id.: Sur un pendule électrique. p. 1695—1697. — Duhem, P.: Sur le phénomène de Peltier dans une pile hydro-électrique. p. 1697—1699. — Bouty, E.: Cas général de la conductibilité des mélanges; nombre des molécules électrolytiques dans les dissolutions étendues. p. 1699—1702. — Joly, A.: Recherches sur les phosphates trimétalliques. p. 1702—1705. — Ditte, A.: Sur les vanadates métalliques. p. 1705—1708. — Engel: Sur les chlorhydrates des chlorures: chlorhydrate de perchlorure de fer. p. 1708—1711. — Chroustchoff: De la précipitation simultanée des mélanges d'iodates et de sulfates par les sels barytiques. p. 1711—1714. — Gautier, H.: Sur l'influence de la chaleur et de la lumière dans les chlorurations. p. 1714—1716. — Gehring, G.: Sur la sébacedinitranilide. p. 1716—1717. — Lafont, J.: Action de l'acide acetique cristallisable sur le camphène lévogyre. p. 1717—1719. — Maquenne: Sur quelques dérivés de l'inosite. p. 1719—1722. — Cazeneuve et Hugounenq: Sur deux principes cristallisés extraits du santal rouge, la ptérocarpine et l'homoptérocarpine. p. 1722—1725. — Girard, Ch. et L'Hote, L.: Sur une combinaison de l'acide chromique avec l'aniline. p. 1725—1727. — Duclaux, E.: Sur la composition des beurres de diverses provenances. p. 1727—1730. — Fokker: Sur les fermentations par le protoplasme d'un animal récemment tué. p. 1730—1732. — Hallez, P.: Sur les premiers phénomènes du développement des *Dendrocoeles* d'eau douce. p. 1732—1735. — Bertrand, M.: Rôle des actions mécaniques en Provence; explication de l'anomalie stratigraphique du Beausset. p. 1735—1738. — Munier-Chalmas: Observations sur les actions métamorphiques du granite et des filons de quartz aux environs de Morlaix. p. 1738—1741. — Dareste: Recherches sur les boeufs à tête de bouledogue. p. 1742—1744. — Cornil, V.: Sur les grands kystes sarcomateux du petit bassin. p. 1744—1747. — Leloir, H.: Recherches sur la nature et l'anatomie pathologique de la leucoplasie buccale (psoriasis buccal). p. 1747—1750. — Poincaré, H.: Sur la théorie analytique de la chaleur. p. 1753—1759. — Sarrau et Vieille: Sur l'emploi des manomètres à écrasement pour la mesure des pressions développées par les substances explosives. p. 1759—1763. — Chauveau, A. et Kaufmann: Nouveaux documents sur les relations qui existent entre le travail chimique et le travail mécanique du tissu musculaire. De l'activité nutritive et respiratoire des muscles qui fonctionnent physiologiquement sans produire de travail mécanique. p. 1763—1769. — Jurien de la Gravière: Sur les collisions en mer et les propositions de M. le commandant Riondel. p. 1770—1771. — Daubrée et Meunier, St.: Observations sur la météorite de Grazac; type charbonneux nouveau qu'elle représente. p. 1771—1772. — Prillieux: Sur l'importance du dépôt de rosée en agriculture. p. 1773—1774. — Appell: Sur les équations différentielles algébriques et homogènes par rapport à la fonction inconnue et à ses dérivées. p. 1776—1779. — Le Chatelier, H.: Sur les chaleurs spécifiques moléculaires des corps gazeux. p. 1780—1782. — Leduc: Sur la conductibilité calorifique du bismuth dans un champ magnétique et la déviation des lignes isothermes. p. 1783—1785. — Bichat, E.: Sur un tourniquet électrique. p. 1786—1789. — Bouty, E.: Application de l'électromètre à l'étude des réactions chimiques. Exemple de l'acide sulfurique et du sulfate de potasse. p. 1789—1791. — Létang: Sur un nouveau régulateur de lumière électrique. p. 1792—1793. — Hartog, P. J.: Recherches sur quelques sulfites. p. 1793—1796. — Rousseau, G.: Sur les manganites de potasse. p. 1796—1799. — Lescoeur, H.: Sur la dissociation de l'acide oxalique hydraté. p. 1799—1800. — Osmond et Werth: Sur les résidus que l'on extrait des aciers et des zincs par l'action des acides. p. 1800—1802. — Carnot, A.: Sur diverses réactions des vanadates et leur emploi dans l'analyse chimique. p. 1803—1805. — Engel: Sur la transformation en acide aspartique des acides maléique et fumarique par fixation directe d'ammoniaque. p. 1805—1807. — Hugounenq, L.: Sur de nouveaux dérivés chlorés de l'anisol. p. 1807—1808. — Kunstler: Observations sur le *Siphonostoma* diplochaetos Otto. p. 1809. — Mangin, L.: Sur la diffusion des gaz à travers les surfaces cutinisées. p. 1809—1812. — Bergeon, L.: Sur l'action physiologique des lavements gazeux. p. 1812—1813. — Caraven-Cachin, A.: Sur un essaim météorique tombé, le 10 août 1885, aux environs de Grazac et de Montpelegry (Tarn). p. 1813—1814. — Perrier: Note accompagnant la présentation d'un volume rélatif à la jonction géodésique et astronomique de l'Algérie avec l'Espagne. p. 1817—1820. — Brillouin: Signaux sonores sous-marins. p. 1821—1822. — Rayet, G., Flamme et Courty, F.: Observations de la comète Barnard (12 mai 1887), faites à l'équatorial de 0m,38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1822—1823. — Borrelly: Observations d'une planète rencontrée par — à l'Observatoire de Marseille. p. 1824. — Koenigs, G.: Sur les surfaces principales des complexes de droite et les lignes asymptotiques de leur surface de singularités. p. 1824—1826. — Humbert, G.: Sur les arcs des courbes planes. p. 1826—1827. — Réveille, J.: Détermination du rayon de courbure d'une trajectoire particulière d'un point faisant partie d'un solide invariable

Digitized by Google

assujetti à quatre conditions p. 1827—1829. — Painlevé, P.: Sur les équations différentielles linéaires du troisième ordre. p. 1829—1832. — Desboves: Sur les équations $aX^4 + bY^4 = cZ^2$, $aX^4 + bY^4 + dX^2Y^2 = cZ^2$. p. 1832—1834. — Robin, G.: Distribution de l'électricité sur une surface fermée convexe. p. 1834—1836. — Morisot: Sur la mesure des conductibilités intérieures p. 1836—1839. — Bouty, E.: Détermination de la quantité de bisulfate de potasse dans une liqueur étendue. p. 1839—1841. — Foussereau, G.: Sur la décomposition des hyposulfites par les acides. p. 1842—1844. — Ditte, A.: Sur les vanadates ammoniacaux. p. 1844—1847. — Blarez, Ch. et Denigès, G.: Solubilité de l'acide urique dans l'eau. p. 1847—1849. — Sabatier, P.: Sur le chlorhydrate de chlorure ferrique. p. 1849—1850. — Carnot, A.: Etude sur les réactions des vanadates au point de vue de l'analyse chimique. p. 1850—1853. — Maquenne: Sur l'identité du dambose de l'inosite. p. 1853—1855. — Vincent, C. et Delachanel: Sur un hydrate de carbone contenu dans le gland du chêne. p. 1855—1858. — Jandrier, E.: Sur le mononitroacénaphtène. p. 1858. — Caralp, J.: Sur l'existence d'un double horizon de schistes carburés dans le silurien des Pyrénées centrales. p. 1859—1861. — Vélain, Ch.: Le terrain carbonifère dans les Vosges septentrionales. p. 1861—1865. — Hanriot, M. et Richet, Ch.: Influence du travail musculaire sur les échanges respiratoires. p. 1865—1869. — Dubois, R. et Roux, L.: Action du chlorure d'éthylène sur la cornée. p. 1869—1871. — Regnard, P. et Loye, P.: Recherches faites à Amiens sur les restes d'un supplicité. p. 1871—1875. — Cornil et Toupet: Sur la karyokinèse des cellules épithéliales et de l'endothélium vasculaire du rein observée dans l'empoisonnement par la cantharidine. p. 1875—1877. — Feltz, V.: Essai expérimental sur le pouvoir toxique des urines pathologiques non fébriles. p. 1877—1878. — Galtier: De l'emploi des sangs frais dans la clarification des vins, au point de vue de la transmission possible de la tuberculose à l'homme. p. 1879—1881.

— — 1887. 2me Semestre. Tom. 105. Nr. 1. Paris 1887. 4°. — Peligot, E.: Inauguration de la statue de Nicolas Leblanc. p. 5—6. — Faye: Note sur les premiers travaux de l'Observatoire de Nice. p. 7—10. — Lewy: Méthode générale pour la détermination de la constante de l'aberration. Procédé particulier pour rendre la recherche indépendante du tour de vis et conclusions. p. 11—17. — Boussinesq, J.: Sur la théorie de l'écoulement par un déversoir en mince paroi, quand il n'y a pas de contraction latérale et que la nappe déversante est libre en dessous. p. 17—22. — Jonquières, de: Sur les mouvements d'oscillation simultanés de deux pendules suspendus bout à bout. p. 23—27. — Debray, H. et Péchard: Note sur l'altération qu'éprouve le charbon de cornue lorsqu'il sert d'électrode positive dans la décomposition des acides. p. 27—30. — Troost, L. et Ouvrard, L.: Sur quelques phosphates doubles de thorium et de sodium ou de zirconium et de sodium. p. 30—34. — Daubrée: Note accompagnant la présentation de deux ouvrages qu'il vient de publier sur „les eaux souterraines à l'époque actuelle et aux époques anciennes". p. 35—39. — Mascart: Sur la publication d'un „Atlas de Météorologie maritime". p. 39—40. — Hirn, G. A.: Théorie et application du pendule à deux branches. p. 40—45. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescences de manganèse et du bismuth. p. 45—48. — Schloesing: Rapport sur le mémoire de M. Paul de Mondésir relatif au dosage rapide du carbonate de chaux actif dans les terres. p. 49—52. — Charlois: Eléments et éphéméride de la planète (267). p. 53—54. — Humbert, G.: Sur le lieu des foyers d'un faisceau tangential de courbes planes. p. 54—55. — Appell: Sur les invariants des équations différentielles. p. 55—58. — Painlevé, P.: Sur les équations différentielles linéaires. p. 58—61. — Robin, G.: Sur les explosions au sein des liquides. p. 61—64. — Vaschy: Sur la nature des phénomènes électrocapillaires. p. 64—66. — Haller, A.: Sur le camphol racémique et certains de ses dérivés. p. 66—68. — Hardy et Calmels: Sur la synthèse de la pilocarpine. p. 68—71. — Marion, A. F.: Faune malacologique de l'étang de Berre. p. 71—73. — Bureau, E.: Sur l'origine des Bilobites striés. p. 73—76. — Hanriot, M. et Richet, Ch.: Relations du travail musculaire avec les actions chimiques respiratoires. p. 76—79. — Loye, P.: Recherches expérimentales sur des chiens décapités (circulation et respiration). p. 79—82. — Bonnal: Du mécanisme de la mort, sous l'influence de la chaleur. p. 82—85. — Waltner et Didier: Observation du bolide du 15 juin 1887. p. 85.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 5/6. Berlin 1887. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVI. (1887.) Hft. 4. Berlin 1887. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen. 1886. Magdeburg 1887. 8°. — Wolterstorff, W.: Ueber fossile Frösche, insbesondere das genus *Palaeobatrachus*. Th. II. p. 1—96. — Hahn, H.: Verzeichniss der in der Umgegend von Magdeburg und in den angrenzenden Bezirken aufgefundenen Käfer. p. 97—125. — Hochheim, A.: Die geometrische Reihe zweiter Ordnung. p. 127—160. — Brasack: Das Aluminium und das Magnesium, sowie ihre gegenwärtige Bedeutung in der Industrie. p. 161—176.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 16. April 1887 starb in Berlin Max Mützell, Lepidopterolog.

Am 29. Mai 1887 starb in Cannes der Entomolog Pierre Millière, 78 Jahre alt.

Am 24. Juni 1887 starb in Venedig der durch seine Streitigkeiten über die Runenlanzenspitze und die späteren Knochenfunde zu Torsello bekannte Nicolò Battaglini.

Am 8. Juli 1887 starb in Darmstadt Dr. med. Friedrich Henning, lange Jahre im Dienste des Kaisers Dom Pedro III. von Brasilien, Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Am 16. Juli 1887 starb in Spa der Botaniker Professor Louis Piré.

Am 28. Juli 1887 starb in Spylaw, Colington bei Edinburg, Robert Francis Logan, Lepidopterolog.

Am 6. August 1887 starb in West-Chester bei Philadelphia der Botaniker Halliday Jackson, Mitarbeiter an Darlingtons „Flora cestrica".

Am 7. September 1887 starb zu Budapest Professor Hugo Lojka, bekannt als Flechtenforscher.

Am 14. September 1887 starb in Christiania der Anatom Dr. O. S. Jensen.

Am 20. September 1887 starb in Hermannstadt Ludwig Neugeboren, emer. Pfarrer in Frock bei Hermannstadt, Ausschussmitglied des Vereins für siebenbürgische Landeskunde und des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften, 82 Jahre alt.

Digitized by Google

Am 22. September 1887 ist in Honolulu der Afrikareisende Dr. Karl Passavant von Basel im Alter von 33 Jahren gestorben. Er hatte Medicin und Naturwissenschaften studirt und absolvirt und beschloss, sein Leben der Afrikaforschung zu widmen. Er bildete sich zu diesem Zwecke unter Nachtigalls Leitung in Berlin speciell aus und rüstete aus eigenen Mitteln eine Expedition nach Westafrika. Ein widriges Geschick liess ihn an der Westküste des schwarzen Erdtheils Schiffbruch leiden; Passavant verlor dabei einen Begleiter und seine sämmtlichen wissenschaftlichen Instrumente, doch liess sich der junge Forscher nicht abschrecken. Er kehrte nach Europa zurück, um, aufs Neue ausgerüstet, eine zweite Expedition nach Westafrika zu unternehmen. Bekannt ist, wie er durch seine Kenntniss des Landes der deutschen Expedition förderlich war, und wie er mit seinen Krunegern die deutschen Truppen in ihren Kämpfen in Kamerun unterstützte. Seine Hoffnung, vom Westen in das Innere vordringen zu können, scheiterte an den kriegerischen Verwickelungen. Der lange Aufenthalt in dem mörderischen Klima hatte seine Gesundheit untergraben; mit halb gebrochenem Körper kehrte er nach Europa zurück, unternahm 1886 noch eine Reise durch Russland und den Kaukasus und 1887 eine solche durch Nordamerika. Von San Francisco begab er sich nach Honolulu, wo er der Schwindsucht erlegen ist.

Am 25. September 1887 starb in Aberdeen Dr. Frank Ogston, Professor der gerichtlichen Medicin an der dortigen Universität, der Verfasser eines in England viel gebrauchten Lehrbuches über sein Specialfach, 85 Jahre alt.

Am 27. September 1887 starb in Stockholm Dr. Carl Wilhelm Hjalmar Mosén, bekannt durch seine botanischen Forschungsreisen in Brasilien und durch Abhandlungen über die Moosflora Schwedens.

Am 28. September 1887 starb in der Kreis-Irrenanstalt zu Kaufbeuern Professor Johann Konrad Ullherr, ein geschätzter Mathematiker und seinerzeit gefeierter Lehrer. An der ehemaligen polytechnischen Schule in Nürnberg gebildet, wurde er 1842, erst 22 Jahre alt, Professor dieser Anstalt. Im Jahre 1853 wurde er an die polytechnische Schule in München berufen, 1859 nach Augsburg versetzt. Als 1864 die polytechnischen Schulen früherer Ordnung in Bayern aufgehoben wurden, erfolgte seine Pensionirung. Mehrfache Versuche, ihn für die neu errichtete technische Hochschule zu gewinnen, blieben erfolglos. Von seinen zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten hat er nur wenig edirt. Das Wenige aber, was er öffentlich herausgegeben hat, waren mathematische Leistungen ersten Ranges.

Am 28. September 1887 starb in Minden im 83. Lebensjahre der Geheime Hofrath Dr. v. Möller, früher Leibarzt des Fürsten von Schaumburg-Lippe.

Am 29. September 1887 starb in Berlin Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Wilhelm Koner, M. A. N. (vergl. p. 168), königlicher Bibliothekar der Universitätsbibliothek daselbst, geboren am 6. Juli 1817 ebendort. Er gehörte zu dem Kreise von Gelehrten, welche auf Professor Bastians Anregung zu einer „Afrikanischen Gesellschaft" sich zusammenfanden und die Erforschung des schwarzen Continentes sich zu ihrer speciellen Aufgabe machten. Den Arbeiten und Bestrebungen dieser Gesellschaft hat Koner den letzten Abschnitt seines arbeitsreichen Lebens fast ausschliesslich gewidmet. Davon legen seine Abhandlungen, insbesondere die „Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrikas", ein beredtes Zeugniss ab. Vielleicht noch erspriesslicher gestaltete sich Koners berathende und führende Thätigkeit, welche er den von der Gesellschaft ausgesandten Forschungsreisenden widmete. Mit Gustav Nachtigal verband ihn die innigste Freundschaft. Das ehrenvollste Zeugniss seiner geographischen Schriftstellerthätigkeit legt die lange Reihe der Hefte der „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde" ab, deren Herausgeber Koner seit 1861 gewesen ist. Er veröffentlichte ferner: Repertorium über die vom Jahre 1800 bis zum Jahre 1850 in akademischen Abhandlungen, Gesellschaftsschriften und wissenschaftlichen Journalen auf dem Gebiete der Geschichte und ihrer Hülfswissenschaften erschienenen Aufsätze. 2 Bände. Berlin 1852—56. — Das Leben der Griechen und Römer. Berlin 1862—83 in 5 Auflagen. (Uebersetzungen dieses Buches sind in englischer, italienischer und französischer Sprache erschienen). — Auch besorgte Koner die Umarbeitung von: Kutzen „Das deutsche Volk" in der 3. Auflage. Breslau 1880.

Am 29. September 1887 starb in Dresden Geheimer Medicinalrath Dr. Friedrich Hermann Lessing, geboren am 9. Mai 1811 zu Mönchenfrei bei Freiberg. Er war 25 Jahre lang Director der Irrenheilanstalt Sonnenstein.

Am 1. October 1887 starb zu Wien Dr. Eduard Pritzl, Assistent der Klinik für Geburtshülfe und Gynäkologie des Hofraths C. Braun daselbst, 34 Jahre alt.

Am 1. October 1887 starb zu Manchester Charles Moseley, Director der „Edison Electric Light Company", 48 Jahre alt.

Am 7. October 1887 starb in Leipzig Professor Dr. Leo v. Cienkowsky, der rühmlichst bekannte Forscher auf dem Gebiete niederer Organismen. Geboren am 1./13. October 1822 in Warschau, bekleidete er nach einander Professuren am Lyceum zu Jaroslaw,

St. Petersburg, Odessa und bis zu seinem Tode in Charkow.

Am 7. October 1887 starb zu Freiburg i. B. der grossherzoglich badische Bezirksarzt a. D. Dr. Chr. Heinrich Eimer, 76 Jahre alt. 1853 veröffentlichte er ein werthvolles Werk über die Blatternkrankheit.

Am 11. October 1887 starb in Hannover Dr. phil. Carl Otto Unico Ernst Baron von Malortie, M. A. N. (vergl. p. 168), königlich hannöverscher Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimrath, einer der ältesten höheren Beamten des früheren hannöverischen Hofes, geboren 1804 zu Linden bei Hannover. Seine Schriften sind: „Der Hofmarschall", „Die Verwaltung königlicher Bauten und Gärten", „Beiträge zur Geschichte des Braunschweig-Lüneburgschen Hauses und Hofes", sowie eine Biographie des Königs Ernst August.

Am 12. October 1887 starb in Ober-Meidling bei Wien August Graf v. Marschall, Erbmarschall in der Landgrafschaft Thüringen und österreichischer Kämmerer, der sich geologischen Studien gewidmet hatte und lange Zeit hindurch Vorstand des Archivs der Geologischen Reichsanstalt in Wien war, 83 Jahre alt.

Am 17. October 1887 starb in Berlin der berühmte Physiker Professor Gustav Robert Kirchhoff, geboren am 12. März 1824 zu Königsberg. Er bezog 1842 die Universität daselbst und schrieb schon mit 20 Jahren eine Abhandlung über Elektricität. 1847 habilitirte er sich in Berlin als Privatdocent und las über mathematische Physik. 1850 wurde er als ausserordentlicher Professor der Physik nach Breslau berufen, wo er Bunsen kennen lernte und ihm 1854 als ordentlicher Professor nach Heidelberg folgte. Dort verbanden sich beide Gelehrte zu gemeinschaftlichen Forschungen und machten eine der grössten Entdeckungen unseres Jahrhunderts, die der Spectralanalyse. Ostern 1875 wurde Kirchhoff als ordentlicher Professor der Physik an die Universität Berlin und als Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften berufen, wo er 12 Jahre hindurch eine ungemein erspriessliche Lehrthätigkeit geübt hat. Die meisten seiner zahlreichen Abhandlungen veröffentlichte er in „Poggendorffs Annalen" oder in „Crelles Journal".

Am 20. October 1887 starb in Feldsberg Graf Clemens Westphalen, ein hervorragender Fachmann auf dem Gebiete der Landescultur, 51 Jahre alt.

Am 21. October 1887 starb zu Worcester Edwin Lees, bekannt durch mehrere floristische Abhandlungen.

Am 26. October 1887 starb in Königsberg Professor Dr. Eduard Luther, Director der Sternwarte daselbst, geboren am 24. Februar 1816 in Hamburg. Er studirte erst in Kiel, später in Königsberg unter Bessel und Jacobi und habilitirte sich an letzterer Universität als Privatdocent. Nah Busch's Tode übernahm er 1856 mit dem Observator Wichmann gemeinsam die Leitung der Königsberger Sternwarte bis zu dessen 1859 erfolgtem Tode und wurde nach Peters' Weggange dessen Nachfolger, zuerst als ausserordentlicher, dann als ordentlicher Professor an der Universität Königsberg. Er hat von den „Königsberger Beobachtungen" Bd. 28, 30 und 31 mit Wichmann, 32—37 selbst herausgegeben, aus Bessels hinterlassenen Beobachtungen am Meridian-Kreise die Declinationen der Fundamental-Sterne abgeleitet, hat durch neue Beobachtungen die von Argelander angeregte Frage untersucht, ob Bessels Zonen constante Fehler enthalten, und endlich Bessels in den Königsberger Beobachtungen abgedruckte Zonen mit den Originalen verglichen und alle Abweichungen derselben, sowie die Original-Anmerkungen wiedergegeben, in der Absicht, dadurch ein künftiges Zurückgehen auf die Originale überflüssig zu machen. Kleinere Arbeiten hat er in den „Astronomischen Nachrichten" und in „Crelle's Journal" veröffentlicht. Mit ihm ist einer der letzten Schüler Bessels geschieden.

Am 28. October 1887 starb in Wien im 58. Lebensjahre Dr. Bernhard Kraus, Herausgeber und Chefredacteur der „Wiener Allgemeinen medicinischen Zeitung".

Am 29. October 1887 starb G. Incenga, Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Palermo, bekannt als Mykolog.

Am 31. October 1887 starb in Kiew Geheimrath Dr. Friedrich Möring, Professor der medicinischen Facultät daselbst. 1822 in Dohna bei Dresden geboren, studirte Möring bis 1845 in Leipzig Medicin. Im Jahre 1847 kam er nach Russland und erlangte 1851 in Dorpat den Grad eines Doctors der Medicin. 1853 nahm die medicinische Facultät in Kiew den Vorschlag ihres Mitgliedes Professor A. Walther an, Möring als Adjunkt für gerichtliche Medicin und Medicinalpolizei anzustellen. Als Universitätslehrer wirkte er mit demselben Erfolge wie als praktischer Arzt.

Am 3. November 1887 starb in Dresden Ludwig Ferdinand Dieffenbach, geboren am 30. August 1835 zu Darmstadt. Er widmete sich der Pharmacie, studirte in Heidelberg Chemie, ging aber bald zur journalistischen Carriere über. Für die Naturwissenschaften ist er von Bedeutung durch folgende Werke: „Plutonismus und Vulcanismus in der Periode von 1868—72 und ihre Beziehungen zu den Erdbeben im Rheingebiete. Auf Grund der neuesten Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung und mit Berücksichtigung

Digitized by Google

von mehr als tausend Erdbeben und Vulcanausbrüchen" (Darmstadt 1873); als Fortsetzung: „Die Erdbeben und Vulcanausbrüche im Jahre 1872" (im „Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie"). Bekannt ist er ferner durch die in der „Natur" seit Jahren von ihm veröffentlichten „Kosmisch-physikalischen Berichte".

Am 6. November 1887 starb in Berlin der Chemiker Dr. Adolph Geyger, geboren am 7. Juli 1835 in Schotten im „Vogelsberge", einem Städtchen in der Provinz Oberhessen des Grossherzogthums Hessen.

Am 6. November 1887 starb in New Haven Professor Oscar Harger, Paläontolog und Zoolog an der Yale University, bekannt durch seine Arbeiten über Isopoden. Er war am 12. Januar 1843 in Oxford, Conn., geboren.

Am 7. November 1887 starb in Giessen Dr. R. Baltzer, Professor der Mathematik daselbst, geboren am 7. Januar 1818.

Am 10. November 1887 starb in Sorau Louis Hartmuth, ein durch zahlreiche Erfindungen rühmlichst bekannt gewordener Mechaniker, im 53. Lebensjahre.

Am 13. November 1887 starb in Elberfeld der Chemiker Adolph Schlieper, geboren am 30. Juli 1825 ebendort. Er veröffentlichte verschiedene kleinere mineralogische Arbeiten, eine Analyse des Kieselmangans von Cummington, sowie eines Labradors von den Sandwichinseln, eine Untersuchung der Oxydationsproducte der Fettsäure mit Salpetersäure. In Gemeinschaft mit Gustav Schlieper machte er 1861 einige Versuche über die Oxydation der Indigoblauschwefelsäure bekannt.

Am 13. November 1887 starb zu Kopenhagen der Observator der dortigen Sternwarte, H. Chr. Fr. Chr. Schjellerup, welcher zugleich als Lehrer für Mathematik und Astronomie an der Marine-Officiers-Schule und als Zeichenlehrer an der polytechnischen Anstalt wirkte. Er wurde zu Odense am 8. Januar 1827 geboren und dort nach allgemeinem Schulunterrichte zu einem Uhrmacher in die Lehre gebracht; somit gehört er zu jenen gerade in der Astronomie nicht seltenen Erscheinungen, welche sich aus einer ganz anderen, niederen Beschäftigung zu den Höhen der Wissenschaft empor arbeiteten; denn er brachte sich durch Selbststudium so weit, dass er 1847, als 20jähriger junger Mann, bei der polytechnischen Lehranstalt zu Kopenhagen eintreten und 1851 bei der Sternwarte daselbst angestellt werden konnte. Hier war er von Anfang an hauptsächlich mit dem „Zeitdienst" beschäftigt, durch welchen er eine seltene Kenntniss aller Eigenthümlichkeiten der Uhren auf der Sternwarte erlangte. In der astronomischen Welt führte er sich durch eine Reihe von Bahnberechnungen ein, namentlich durch Bearbeitung eines Kometen von 1580. Ausserdem war er ein äusserst tüchtiger Beobachter. Ein von ihm herausgegebenes Fixstern-Verzeichniss hat ihm seinen wohlverdienten Ruf verschafft und gehört zu den meistgebrauchten Hülfswerken der Astronomie. Noch im Mannesalter lernte er die beiden schwierigen Sprachen Chinesisch und Arabisch und verwendete sie zur Bearbeitung eines astronomischen Werkes aus dem 15. Jahrhunderte (Ulugh Beigh's Stern-Katalog) wie zur Veröffentlichung von Bruchstücken eines Werkes von Sufi aus dem 10. Jahrhunderte, das er auf der königl. Bibliothek zu Kopenhagen auffand. Noch später beschäftigte er sich mit der Mondforschung, aber mehr zu seiner eigenen Ausbildung, als um darüber zu schreiben.

Am 14. November 1887 starb zu Wien Dr. Maximilian Joseph Schuster, M. A. N. (vergl. p. 188), Privatdocent der Mineralogie und Petrographie, Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut an der dortigen Universität, geboren am 7. Mai 1856 zu Neustadt in Mähren.

Am 19. November 1887 starb in Dresden Dr. Gustav Theodor Fechner, M. A. N. (vergl. p. 188), Professor der Physik an der Universität in Leipzig, geboren am 19. April 1801 in Gross-Särchen bei Muskau in der Lausitz. Derselbe studirte seit 1817 in Leipzig Medicin, ging aber zur Chemie und Physik über und habilitirte sich für dieselbe an der Universität, an welcher er 1834 auch ordentlicher Professor der Physik wurde. Zu dieser Zeit beschäftigten ihn galvanische und optische Untersuchungen, sowie die Uebersetzung von Biot's Lehrbuch der Physik, von Thénard's Lehrbuch der Chemie, die Begründung eines „Pharmaceutischen Central-Blattes", eines „Repertorium der Experimental-Physik", eines „Repertorium der neuen Entdeckungen in der unorganischen Chemie", eines „Repertorium der neuen Entdeckungen in der organischen Chemie" und die erste Auflage eines „Haus-Lexicons"; litterarische Arbeiten, welche in die Jahre 1831—38 fallen. Sie bezeugen seine grosse Schriftstellergewandtheit und Darstellungsgabe, welcher letzteren er unter dem Namen Dr. Mises einen dichterischen Ausdruck in vielerlei poetischen und humoristischen Schriften gab, welche z. Th. ein Mittelding zwischen geistreicher philosophischer und wissenschaftlicher Art waren. Diese sinnig grübelnde Natur gewann dann die Oberhand, als ihn 1839 eine Kopf- und Augenkrankheit befiel, welche seinem Lehramte ein Ende machte. Nun wendete er sich ganz der Naturphilosophie, Anthropologie und Aesthetik zu und verfasste eine Menge Schriften dieser Art bis zum

Digitized by Google

Jahre 1879. Weit bedeutsamer jedoch wurde in ihm die anthropologische Richtung, indem er 1860 seine „Elemente der Psychophysik" in zwei Bänden veröffentlichte; sein Hauptwerk, das eine ganz neue Richtung für die Erkenntniss des Zusammenhanges zwischen Leib und Seele anbahnte. Dieser Richtung blieb er als Forscher auch treu bis zu seinem höchsten Alter, indem er noch im Jahre 1882 eine „Revision der Hauptpunkte der Psychophysik" herausgab.

Am 21. November 1887 starb in Hannover der Chemiker August Stromeyer.

Am 23. November 1887 starb in Innsbruck Hofrath Carl Dantscher Ritter v. Rollersberg, ehemals Professor der descriptiven Anatomie, 76 Jahre alt.

Am 29. November 1887 starb in Wien der pensionirte Generalstabsarzt Dr. J. R. v. Siegl, 80 Jahre alt.

Am 30. November 1887 starb Professor Dr. Humpidge vom „University College of Wales" im Alter von 34 Jahren. Er studirte unter Bunsen in Heidelberg, lehrte darauf zu Hofwyl (Bern). In Kensington machte Humpidge fortgesetzte Studien über das Kohlengas der Hauptstadt unter Professor Frankland, und in Heidelberg studirte er eingehend die seltenen Metalle Yttrium, Erbium und Beryllium, deren Resultate er in dem Journal der Chemical Society, in den Philosophical Transactions und Proceedings der Royal Society veröffentlichte.

Ende November 1887 starb zu Paris Dr. Camillo Méhu, einer der hervorragendsten Apotheker Frankreichs, der sich auch die Approbation als Arzt erworben hatte. Derselbe war geboren am 10. März 1835 zu Auxonne (Côte-d'Or). Die zahlreichen Arbeiten desselben bewegen sich meistens auf dem Gebiete der medicinischen Chemie; so schrieb er: Etude sur le kermès minéral. 1868. — Sur les divers procédés pour doser l'albumine. 1869. — Analyse du liquide des kystes ovariques. 1869 u. 1881. — De l'emploi de l'hydrochlorite de soude dans le traitement externe des malades atteints d'affections saturnines. 1870. — Traité pratique et élémentaire de chimie médicale, appliquée aux recherches cliniques. 1870. 2. Edit. 1878. — Liquides pathologiques de cavité péritonéale. 1877.

Am 1. December 1887 starb in Berlin Dr. Arthur Christiani, Professor der medicinischen Facultät der Berliner Universität, Vorsteher der physikalischen Abtheilung des physiologischen Instituts.

Am 4. December 1887 starb in Wien Regierungsrath Dr. Joh. Alexander Chrastina, emer. Primararzt des Versorgungshauses und ehemaliger Decan des Doctoren-Collegiums der Wiener medicinischen Facultät, im 78. Lebensjahre. Er war Mitglied der Gesellschaft der Aerzte, deren Verhandlungen der fast gänzlich Erblindete bis vor wenigen Jahren beigewohnt und kurz vor seiner schweren Erkrankung durch einen von ausgezeichneter Litteraturkenntniss zeugenden Vortrag „Ueber die Pest" bereichert hat.

Am 7. December 1887 starb in Wien Hofrath Dr. Carl Ritter Langer v. Edenberg, M. A. N. (vergl. p. 206), Professor der Anatomie an der Universität daselbst. Derselbe war 1819 in Prag geboren und ein Schüler Hyrtls. Im Jahre 1844 kam er als Assistent nach Wien, von wo er acht Jahre später als Professor der Zoologie nach Pest berufen wurde und dort mehrere Arbeiten über die Gefässsysteme der Thiere, insbesondere der Weichthiere, veröffentlichte. Im Jahre 1854 kehrte Langer nach Wien zurück, und zwar an das Josephinum, wo er zwanzig Jahre als Professor der Anatomie thätig war und während dieser Zeit hervorragende wissenschaftliche Werke schrieb. Nachdem Hyrtl von seiner Lehrkanzel abberufen worden, kam — im Jahre 1874 — Langer an dessen Stelle als ordentlicher Professor der Anatomie an die Universität. Derselbe hat sich vielfach um das medicinische Studium und die Einrichtung der Studirsäle verdient gemacht. Auch als Lehrer war Langer geschätzt; besonders förderte er die praktische Ausbildung seiner Zuhörer.

Am 7. December 1887 starb in Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Moritz Michael Eulenburg, geboren am 15. Juli 1811 zu Litschin. In der Fachlitteratur hat Eulenburg sich einen Namen gemacht durch seinen „Versuch einer wissenschaftlichen Begründung der schwedischen Heilgymnastik" (1856) und durch seine „Untersuchungen über die seitlichen Rückgratsverkrümmungen". Zu erwähnen ist auch sein älteres, früher sehr geschätztes „Kurzgefasstes Handbuch der Akiurgie".

Am 10. December 1887 ist in Paris Dr. Bernutz, Mitglied der Akademie der Medicin, gestorben. Von den zahlreichen Arbeiten des Verstorbenen ist in erster Linie seine „Clinique médicale sur les maladies des femmes" zu nennen.

Am 12. December 1887 starb Sir George Burrows, Leibarzt der Königin Victoria von England, 86 Jahre alt.

Am 19. December 1887 starb in Berlin Hauptmann a. D. Charlier, Director der südwestafrikanischen Gesellschaft.

Am 20. December 1887 starb in Manchester Balfour Stewart, Professor der Physik am Owen's College in Manchester. Manche seiner Werke, wie

das „Lehrbuch der Physik für Anfänger", „Die Erhaltung der Kraft" sind ins Deutsche übersetzt.

Am 22. December 1887 starb in Leipzig der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Hugo Sonnenkalb, M. A. N. (vergl. p. 206), geboren am 20. Januar 1816 ebendaselbst. 1843 habilitirte er sich für Staatsarzneikunde an der Leipziger Universität und erhielt die Stelle eines Polizei- und Gerichtsarztes. 1850 wurde er Bezirksarzt der Stadt Leipzig, 1851 ausserordentlicher Professor, 1867 Arzt am königlichen Bezirksgerichte. In letzterer Stellung ist er seitdem verblieben, nachdem er 1870 zum Medicinalrath ernannt, im Jahre 1878 die Stelle des Bezirksarztes der Stadt Leipzig niedergelegt hat. Seit dieser Zeit bekleidete er als Geheimer Medicinalrath die Stelle des ärztlichen Beisitzers in der Kreishauptmannschaft Leipzig. Sonnenkalb veröffentlichte folgende Schriften: „De scabie", „Die medicinische Facultät zu Paris, ein Sendschreiben an die medicinische Facultät zu Leipzig", „Der Strassenstaub in Leipzig", „Anilin und Anilinfarben in toxicol. und medicin.-polizeilicher Beziehung".

Am 25. December 1887 starb in Baden-Baden Graf Karl August Bose, M. A. N. (vergl. p. 206), dessen vor drei Jahren verstorbene Gattin, Gräfin Luise Wilhelmine Emilie Bose geb. Gräfin von Reichenbach-Lessonitz, der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher eine ewige Rente von jährlich 3000 Mark vermachte.

In Batum starb der dortige Arzt A. Krassowski im 32. Lebensjahre. Er beschäftigte sich mit der Klimatotherapie und hat seine Untersuchungen über den Einfluss des Klimas überhaupt und speciell Batums als klimatischen Kurort veröffentlicht.

In Charkow starb der Leiter des Krankenhauses der dortigen medicinischen Gesellschaft Dr. Victor Sacharewitsch, früher Ordinator der chirurgischen Universitätsklinik. Die medicinische Gesellschaft hat beschlossen, die letzten wissenschaftlichen Arbeiten des Verstorbenen auf ihre Kosten herauszugeben und ein Kapital zu sammeln zur Stiftung eines Bettes auf seinen Namen in dem von ihm geleiteten Krankenhause.

Zu Morey (Côte d'Or) starb im Alter von 59 Jahren A. Rimbault, médecin des mines de Saint-Etienne. Anfangs „Médecin des Forges" zu Commentry, wurde er nach Lösung einer Preisaufgabe 1858 Arzt des Krankenhauses zu Saint-Etienne. Ausser mannichfachen gerichtsärztlichen Gutachten und Schriften über Hygiene veröffentlichte er grössere Arbeiten: „Mémoire sur la fièvre pseudo-continue observée à Commentry" (1857); „Rapport concernant l'ambulance mobile de Saint-Etienne, attachée à l'armée de la Loire, puis à l'armée de l'Est" (1871); „Sur l'Hygiène des mineurs" (1860); „Sur la catastrophe du puits Jabin" (1876); „Sur la catastrophe du puits Chatelus" (1887); „Sur les brûlures internes du grisou" (1883).

In der Privat-Heilanstalt Inzersdorf bei Wien starb der Privatdocent der Medicin an der Budapester Universität, Dr. Lazar Wittmann, 46 Jahre alt.

In Stuttgart starb, 71 Jahre alt, August Kappler, der lange in holländischen Diensten gestanden, auf Surinam eine Colonie gegründet und das Leben daselbst in dem Buche „Surinam" geschildert hat.

In Cambridge (Mass., U. S. Amerika) starb, 77 Jahre alt, Charles M. Hovey, einer der bedeutendsten Gärtner Amerikas, der sich besonders um die Einführung europäischer Bäume und Sträucher und um die Züchtung amerikanischer Obstsorten verdient gemacht hat. Er gründete und leitete 44 Jahre lang die Zeitschrift „Magazine of Horticulture", auch gab er ein Werk „Fruits of America" heraus, dessen Vollendung er indess nicht erleben sollte. 50 Jahre lang war Hovey ein thätiges Mitglied der Massachusetts Horticultural Society, deren Vorsitz er auch eine Reihe von Jahren führte.

John B. Moore, früher Präsident der Massachusetts Horticultural Society, ist gestorben.

In Görz starb im Alter von 53 Jahren Franz Erjavec, Professor der Zoologie am dortigen Gymnasium und Mitglied der südslavischen Akademie der Wissenschaften in Agram. Der Verewigte war im Jahre 1834 in Laibach geboren, wirkte als Professor am Gymnasium in Wien, als Präfect am kaiserlichen Theresianum, kam als Professor an das Agramer Gymnasium und erhielt die erste Professur der Zoologie an der Kaiser Franz-Josefs Universität in Agram, deren Annahme er jedoch refusirte. Erjavec schrieb einige Lehrbücher über Zoologie in slovenischer Sprache, wodurch er die Naturwissenschaften unter den Südslaven bedeutend popularisirte. Ausserdem war er ein fleissiger Novellist und Belletrist. (Mittheilung des Herrn Dr. C. O. Cech, M. A. N. in Agram.)

Auf einer Farm in Welfare bei Börne, Kendall County im südlichen Texas, starb der Ingenieur Nikolaus Zink, geboren 1812 in Bamberg. Derselbe baute die erste Eisenbahn in Griechenland (von Pyraeus nach Athen).

Dr. Giraudet, Professor der Anatomie an der Ecole de médecine in Tours, ist gestorben.

In Linz starb im 74. Lebensjahre Dr. Joseph Kudelka, pensionirter Professor der Physik, welcher kurz vor seinem Tode noch ein grösseres Werk „Endgültige Bestimmung der Rotationsebene des Lichtes" vollendet hat.

Digitized by Google

Ch. L. Bloxam, Professor der Chemie am King's College (London), ist gestorben.

In New-York starb Dr. Ferdinand V. Hayden, M. A. N. (vergl. p. 206), United States Geologist in Philadelphia.

Herr Professor Dr. Friedrich Traugott Kützing in Nordhausen

beging am 8. December d. J. die Feier seines achtzigsten Geburtstages. Der Jubilar zählt seit dem 15. October 1842, cogn. Vaucher I., zu den Mitgliedern unserer Akademie, und wurden ihm von derselben in besonderem Schreiben die herzlichsten Wünsche für sein ferneres Wohlergehen dargebracht.

Dank!

Hochverehrteste Fachgenossen, Freunde und Gönner!

An dem Tage, an welchem ich mein achtzigstes Lebensjahr vollendete, haben Sie durch die Uebersendung einer Adresse und einer von Ihnen gestifteten Medaille mich so hoch erfreut und so hoch geehrt, dass mir die Worte fehlen, um Ihnen genügend meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

Jedermann, der das Glück hat, sich mit ganzer Seele und Hingebung wissenschaftlichen Untersuchungen und Arbeiten zu widmen, weiss es, welchen Genuss und welche Genugthuung diese Arbeiten schon an sich bieten, und diese Genugthuung habe ich ja reichlich genossen!

Dass aber meine Arbeiten den Beifall und die hohe Anerkennung von so zahlreichen Fachgenossen, Freunden und Gönnern, wie die Adresse besagt, gefunden haben, das habe ich nicht erwartet und ich bin davon tief gerührt.

Dieses Ihnen auszudrücken, war mir innerstes Bedürfniss.

Nordhausen, den 15. December 1887.

Friedrich Traugott Kützing.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Japanesische Gesellschaft für Gesundheitspflege, gegründet Februar 1883, welche gegenwärtig 4700 Mitglieder in 28 Zweigvereinen in den verschiedenen Theilen Japans zählt, hat gelegentlich ihrer V. Generalversammlung (vom 28.—31. Mai 1887 in Tokio) eine kleine hygienische Ausstellung veranstaltet.

Der Termin für die nächste Sitzung der Association française pour l'Avancement des Sciences, die in Oran stattfinden soll, ist auf den 28. März 1888 festgesetzt.

Der nächste deutsche Geographentag wird Ostern 1888 in Berlin sein. Für die Tagesordnung ist eine Revision der 1884 in München genehmigten Statuten geplant. Es sollen die Versammlungen nicht mehr jährlich, sondern in Zeiträumen von zwei Jahren abgehalten werden. Ständiger Geschäftsführer ist Professor Dr. H. Wagner in Göttingen.

In Frankfurt a. M. wird mit dem IV. Congresse des Vereins deutscher Rosenfreunde vom 7.—9. Juni 1888 eine grosse Rosen-, Blumen- und Pflanzen-Ausstellung verbunden sein.

Vom 25. bis 31. Juli 1888 wird in Paris ein Congress tagen, der sich das Studium der Tuberculose bei Menschen und Thieren zum Ziel gesetzt hat. Vorsitzender des bereits ernannten Comités ist: Chauveau; Vicepräsident: Villemain; ausserdem gehören dem Comité an: Cornil, Grancher, Launelongue, Verneuil, Butel, Leblanc; L. H. Petit ist General-Secretär. — Ein Tag wird zu anatomischen Demonstrationen im Laboratorium Cornils, Professors der Anatomie an der Faculté, bestimmt sein, ein anderer zur Besichtigung tuberculöser Thiere in der Ecole d'Alfort.

Aus Anlass des 25jährigen Bestehens der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg wird daselbst am 9. August 1888 der Ophthalmologische Congress zusammentreten.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hat für seine nächstjährige Versammlung Frankfurt a. M., und zwar die Tage vom 13. bis 16. September, in Aussicht genommen, also unmittelbar vor der am 18. September in Köln beginnenden Naturforscher-Versammlung.

Die British Association for the Advancement of Science wird ihre Jahresversammlung (1888) zu Bath abhalten.

Die 2. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta:

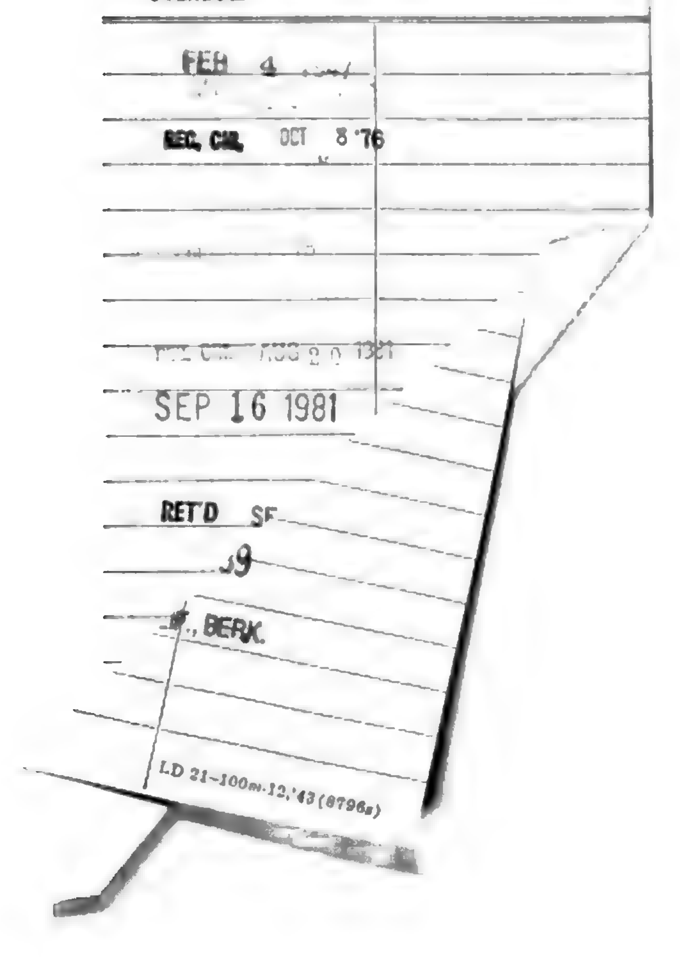
N. Wille: Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der physiologischen Gewebesysteme bei einigen Florideen. $6\frac{1}{2}$ Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. December 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Digitized by Google



THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS

WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH DAY AND TO $1.00 ON THE SEVENTH DAY OVERDUE.

FEB 4

REC. CIR. OCT 8 '76

SEP 16 1981

RET'D

BERK.

LD 21-100m-12,'43 (8796s)

. K.Leop. 286330 Q3
arol.deutsche akad. L4
der naturforscher. v.21-23
Leopoldina, 1885-87

FEB 4 1947

JAN 22 1947

B-13

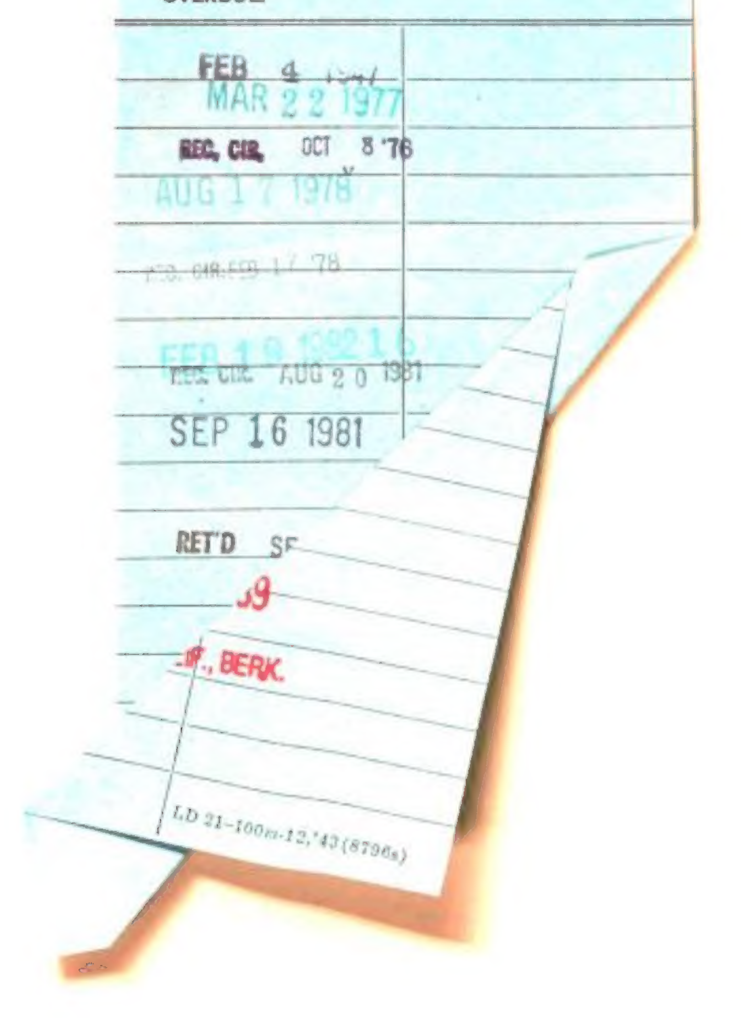
Q3
L4
v.21-23

286330

Halle. K. Leop. car.
d. akad.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

Digitized by Google



Digitized by Google

B-13

Digitized by Google

Digitized by Google